



Namatek
True Education



www.namatek.com

UPS Troubleshooting

عیب یابی یو پی اس

فهرست مطالب

۱. مراحل عیب یابی یو پی اس
۲. عیب یابی یو پی اس
۳. دلایل خرابی یو پی اس
۴. کدامیک از اجزای یو پی اس خراب می شوند؟
۵. نحوه نگهداری از یو پی اس

یو پی اس (uninterruptible Power Supply -UPS) یا منبع تغذیه بی وقفه، یک سیستم برق اضطراری است که جریان برق مورد نیاز وسایل الکتریکی را هنگام قطع برق شهری، تأمین می کند. پس از برقراری جریان برق نیز این وسیله موظف است برق شبکه را تنظیم کند و ثابت نگه دارد. وجود این دستگاه در بسیاری از کارها ضروری و بعضاً حیاتی است؛ اما این وسیله حیاتی در مواردی ممکن است دچار خرابی شود که سبب اختلال در بسیاری از امور خواهد شد.

در این حالت باید به عیب یابی یو پی اس پرداخت و برای رفع این مشکلات و آسیب ها اقداماتی را انجام داد. در این مقاله قصد داریم به عیب یابی یو پی اس، دلایل خرابی و نحوه نگهداری از آن بپردازیم.

مراحل عیب یابی یو پی اس



اگر یو پی اس شما به درستی کار نمی کند، بهتر است برای عیب یابی یو پی اس ابتدا مراحل زیر را طی کنید:

اطمینان از اتصال یو پی اس به منبع تغذیه

اگر در روشن کردن یو پی اس مشکل دارید، بررسی کنید که آیا یو پی اس به یک منبع برق متصل است یا خیر و اینکه قطع کننده ها خراب نشده باشند.

اطمینان از روشن بودن دستگاه یو پی اس

UPS ها برای این که بتوانند کار کنند، باید حتماً روشن شوند. تنها اتصال دستگاه یو پی اس به برق کافی نیست؛ بلکه باید دکمه ON را بزنید تا دستگاه روشن شود.

بررسی سیم کشی های یو پی اس

هنگامی که برق شهری در دسترس باشد، یو پی اس نباید از باتری استفاده کند. اگر متوجه شدید (جایی که نیاز به باتری نیست) دستگاه از باتری استفاده می کند، ابتدا مطمئن شوید که یو پی اس با برق تغذیه می شود و سپس قطع کننده ها و سیم کشی های مدار را بررسی کنید.

بررسی فیوزها

اگر در مراحل بالا، مشکلی نبود و تمامی سیم کشی ها را بررسی کردید، اما هنوز دستگاه یو پی اس شما روشن نمی شود، ممکن است فیوز سوخته باشد. از یک متخصص برای بررسی و تعویض فیوز کمک بگیرید.

بررسی باتری ها

باتری های دستگاه یو پی اس به عنوان پشتیبان در صورت قطعی برق عمل می کنند. در بخش های بعد، باتری یو پی اس را بیشتر بررسی خواهیم کرد.

استفاده از بار مناسب

مطمئن شوید که دستگاه یو پی اس شما اندازه مناسبی برای بار (Load) شما دارد و به خوبی می تواند آن را تحمل کند. اگر یک سیستم یو پی اس سه فاز داشته باشید، باید مطمئن شوید که تعادل بار برای جلوگیری از THD (Total Harmonic Distortion یا ناهماهنگی هارمونیک به صورت کلی) بسیار موضوع حیاتی ای است. استفاده کم باعث اتلاف انرژی خواهد شد.

اتصال تجهیزات مهم

اگر متوجه شدید که تجهیزات زیادی به یو پی اس متصل است و همه آن ها هنگام قطع برق مهم نیستند، آن ها را از برق جدا کنید. این کار سبب طولانی شدن زمان در برق رسانی به تجهیزات مهم و حیاتی شما خواهد شد و برق لازم برای دستگاه های شما را تأمین خواهد کرد.

عیب یابی یو پی اس



دلایل زیادی وجود دارد که ممکن است سبب کار نکردن یا خرابی یو پی اس شوند. در ادامه به عیب یابی یو پی اس خواهیم پرداخت.

روشن نشدن یو پی اس



روشن نشدن دستگاه یو پی اس می توان به دلایل زیر باشد:

۱. دستگاه روشن نمی شود.
۲. یو پی اس به برق شهری متصل نیست.
۳. مدار قطع کننده جریان آسیب دیده است.
۴. واحد ولتاژ برق ورودی به سیستم، بسیار کم یا بدون ولتاژ است.
۵. دو شاخه اتصال باتری به صورت ایمن متصل نشده است.
۶. در داخل یو پی اس مشکلی وجود دارد.

برای حل مشکلات به وجود آمده به صورت زیر عمل کنید:

۱. وقتی دستگاه روشن نمی شود، یکبار دکمه ON را فشار دهید تا دستگاه یو پی اس روشن شود. توجه داشته باشید که صفحه LED ممکن است حتی بدون روشن شدن دستگاه یو پی اس روشن شود.
۲. وقتی UPS به برق شهری متصل نیست، مطمئن شوید که کابل برق به صورت ایمن به دستگاه و منبع تغذیه برق متصل شده باشد.
۳. در صورتی که مدار قطع کننده جریان آسیب دیده باشد، باید بار دستگاه یو پی اس را کاهش دهید؛ برای این کار تجهیزات غیرضروری را حتی الامکان از مدار خارج کنید و مدارشکن را مجدداً تنظیم کنید.

۴. زمانی که ولتاژ ورودی کم یا صفر باشد، با وصل کردن یک چراغ رومیزی، منبع تغذیه برق یو پی اس را چک کنید. در صورتی که چراغ نور کمی دارد، ولتاژ برق را بررسی کنید.

۵. در صورتی که دو شاخه اتصال باتری به درستی وصل نشده باشد، مطمئن شوید که تمامی اتصالات باتری ایمن باشند.

۶. اگر متوجه ایراداتی داخل یو پی اس شدید، آن را به هیچ عنوان روشن نکنید. برق دستگاه را قطع و فوراً آن را تعمیر کنید.

عدم ارائه زمان پشتیبان گیری مورد انتظار

هنگامی که زمان پشتیبان گیری دستگاه یو پی اس به اندازه ای که انتظار می رفته، نباشد، یکی از دلایل آن می تواند وجود قطعی های اخیر باشد که سبب شده باتری ضعیف شود یا عمر مفید آن رو به اتمام باشد. برای رفع این مشکل باید باتری را شارژ کرد. باتری ها پس از قطعی طولانی مدت نیاز به شارژ مجدد دارند. زمانی که این باتری ها با دمای بالا کار کنند، زودتر فرسوده می شوند.

اگر عمر باتری به پایان رسیده باشد، حتی اگر نشانگر تعویض باتری هنوز روشن نشده، باتری را عوض کنید. یکی دیگر از دلایل عدم ارائه زمان پشتیبان گیری مورد انتظار، بارگذاری بیش از حد یو پی اس است. در این حالت ابتدا صفحه نمایش بار یو پی اس را بررسی کنید و سپس تجهیزات غیرضروری را از برق جدا کنید.

عیب یابی یو پی اس در اثر خرابی باتری



به عنوان قلب هر سیستم یو پی اس، باتری ها نیاز به بررسی های منظم و مداوم دارند تا اطمینان حاصل شود که برای محافظت از سیستم های حیاتی مناسب هستند. اگر یو پی اس کار نمی کند، اولین و واضح ترین دلیل می تواند مشکلات ناشی از خرابی باتری باشد.

صرف نظر از سن باتری، برای بررسی هرگونه ضعف احتمالی در آن، بهتر است هر 6 ماه یکبار آن ها را ارزیابی و بررسی کنید.

این بررسی ها شامل آزمایش امپدانس (impedance) یا رسانایی و همچنین ارزیابی عملکرد آن ها است. از خودآزمایی یو پی اس، روی باتری کاملاً شارژ شده استفاده کنید تا مطمئن شوید به خوبی کار می کند. اگر آزمایش ناموفق باشد، چراغ تعویض باتری روشن خواهد شد.

1) زمان تعویض باتری یو پی اس

هریک از گزینه هایی که در ادامه می آید نشان دهنده آن است که زمان تعویض باتری یو پی اس فرا رسیده است:

۱. گذشتن ۵ سال از عمر باتری
۲. بوق زدن یا نمایش چراغ های احتیاط
۳. ایجاد برآمدگی یا سایر آسیب ها در شاسی
۴. آفلاین شدن سیستم هنگام قطع برق
۵. انجام ندادن نگهداری های روتین باتری
۶. عملکرد عجیب باتری ها یا نشان دادن ولتاژ بد یا کم شدن خوانایی ولتاژ
۷. قرار گرفتن یو پی اس در محیط گرم
۸. صرفه جویی های صورت گرفته در انرژی و پایداری محیط زیست
۹. کافی نبودن زمان کارکرد باتری یا ظرفیت بار آن
۱۰. دشارژ (Discharge) یا تخلیه شدن باتری قبل از موعد و به صورت زودرس

مشکلات خازن



خازن ها قطعات نسبتاً ساده ای هستند که انرژی الکتریکی را ذخیره و آزاد می کنند. خازن ها از نظر نوع و اندازه متفاوت هستند و به طور متوسط هر ۵ تا ۷ سال یکبار باید تعویض شوند.

هر یو پی اس معمولی دارای ۱۲ خازن است که ممکن است در برخی از سیستم ها، تعداد آن ها به مراتب بیشتر باشد.

وظیفه خازن ها، صاف کردن و فیلتر کردن نوسانات ولتاژ است. با این حال، خازن ها در طول زمان تخریب می شوند و می توانند باعث خرابی دستگاه یو پی اس شوند. یکی از مواردی که در عیب یابی یو پی اس باید مد نظر گرفت، خرابی خازن ها است.

بررسی های سالانه می تواند به افزایش طول عمر این خازن ها و بهینه سازی عملکرد آن ها بینجامد و از خرابی آن ها تا حد زیادی جلوگیری کند.

عیب یابی یو پی اس دارای فن های خنک کننده خراب



فن های خنک کننده ممکن است ۱۰ سال مداوم برای شما کار کنند و عملکرد خوبی هم داشته باشند. در حالی که برخی از فن های یو پی اس در مدت کوتاهی قفل می شوند یا از کار می افتند.

از جمله عوامل خرابی رایجی که ممکن است برای فن خنک کننده دستگاه یو پی اس رخ دهد، عبارت اند از:

- محدودیت های الکتریکی

• محدودیت های مکانیکی

• یاتاقان ساچمه ای خشک شده

این مشکلات می توانند سبب خرابی فن ها، گرم شدن بیش از حد آن ها و در نتیجه آسیب به یو پی اس شوند. برای رفع این مشکلات، فن های خنک کننده را به صورت منظم بررسی کنید و هرگونه انسداد یا خرابی در آن ها را جدی بگیرید.

در صورت نیاز آن ها را تعمیر یا تعویض کنید.

کار کردن با باتری در موقع اتصال به برق شهری

اگر متوجه شدید که یو پی اس به برق شهری متصل است؛ اما با باتری کار می کند، ممکن است به یکی از دلایل زیر باشد:

۱. قطع کننده مدار ورودی آسیب دیده است. در این حالت بار یو پی اس را کاهش دهید و تجهیزات اضافی را جدا کنید. مدارشکن را نیز مجدداً تنظیم کنید.

۲. ولتاژ در خط ورودی بسیار بالا، بسیار کم یا تحریف شده است. برای رفع این مشکل، ولتاژ یو پی اس را به یک پریز دیگر در یک مدار دیگر منتقل کنید و ولتاژ ورودی را با نمایشگر ولتاژ برق آزمایش کنید؛ اگر این میزان برای تجهیزات متصل به آن قابل قبول بود، سطح حساسیت یو پی اس را کاهش دهید.

منبع تغذیه



حتی منبع تغذیه اضافی نیز می تواند تحت تأثیر نوسانات ولتاژ ورودی قرار گیرد که منجر به ایجاد گرمای بیش از حد در آن می شود. اگر متوجه شدید که دستگاه یو پی اس شما مرتباً داغ می شود، ممکن است به دلیل استفاده از منبع تغذیه قدیمی باشد.

گرچه تشخیص این که آیا دلیل اصلی خرابی یو پی اس، قدیمی بودن منبع تغذیه است یا خیر، کار دشواری خواهد بود. با یک تیم متخصص در تماس باشید تا بتوانید به راحتی به عیب یابی یو پی اس بپردازید و در اسرع وقت، دستگاه را به حالت عادی برگردانید تا از خرابی های احتمالی آن جلوگیری کنید.

عیب یابی یو پی اس با خرابی اتصالات



اتصالات ضعیف یکی از رایج ترین دلایل خرابی های دستگاه یو پی اس در سیستم های مدرن است. زیرا اتصالات داخلی شل شده می توانند سبب خرابی های غیرمنتظره دستگاه شوند.

در عیب یابی یو پی اس یکی از مواردی که باید به آن توجه کرد، همین اتصالات است که باید به صورت منظم بازرسی شوند. این کار به شما کمک می کند تا اتصالات معیوب را قبل از آن که در سایر بخش های دستگاه مشکل ایجاد کنند، شناسایی کنید.

بهتر است به صورت سالانه از یک متخصص کمک بگیرید تا به بررسی یو پی اس و کابین باتری بپردازد و در صورت وجود اتصالات شل در درون دستگاه (که معمولاً ناشی از ارتعاشات ماشین آلاتی است که در نزدیکی یو پی اس قرار دارند) آن ها را رفع کند.

فیلترها



زمانی که ذرات گرد و غبار و آلودگی، فیلترهای هوای دستگاه یو پی اس را مسدود کرده باشند، این دستگاه در اثر ایجاد گرمای بیش از حد خاموش می شود. بررسی فیلترها و زدودن آلودگی های احتمالی یکی از بهترین راه ها برای جلوگیری از این آسیب ها است.

در صورتی که در زمان عیب یابی یو پی اس متوجه شدید که فیلترها نیاز به تعویض دارند، این کار را حتماً انجام دهید. تعویض فیلترهای دستگاه از ارزان ترین برنامه های تعمیر و نگهداری دستگاه است.

کنتاکتور (Contactor)



به دلیل وجود گرد و غبار در هوا، کنتاکتورهای دستگاه یو پی اس را نیز باید به صورت مداوم بررسی کرد و آن ها را حتی الامکان تمیز نگه داشت. وجود گرد و غبار در کنتاکتور می تواند سبب آسیب به سایر اجزای یو پی اس شود که باعث خرابی دستگاه می شود و هزینه های زیادی در پی خواهد داشت. نگهداری، بازرسی های مداوم و تعمیرهای به موقع می تواند از بروز چنین مشکلاتی جلوگیری کند.

اجزای مختلف دستگاه یو پی اس به دلایل مختلفی در معرض آسیب و خرابی هستند؛ انجام تعمیرات و نگهداری های به موقع و پیشگیرانه و استفاده از یک تیم متخصص و حرفه ای در این زمینه می تواند، خطر خرابی ها و آسیب های فاجعه آمیز دستگاه را به صورت محسوسی کاهش دهد.

روشن شدن چراغ نارنجی یو پی اس

اگر در جلوی دستگاه خود یک نور نارنجی رنگ می بینید، معمولاً نشان دهنده یک مشکل جدی نیست. این چراغ تنها نشان دهنده آن است که یو پی اس شما با برق اضطراری کار می کند یا در حالت بای پس (bypass) است.

خرابی بوق یو پی اس

یکی از رایج ترین دلایلی که ما را به سمت عیب یابی یو پی اس می برد، بوق زدن ممتد آن است که دلایل مختلفی برای این مشکل وجود دارد. یکی از این دلایل این است که دستگاه یو پی اس، انرژی خود را از باتری ها تأمین می کند؛ زیرا برق اصلی دستگاه قطع شده است؛ در این صورت نیاز به اقدام خاصی نیست و تا اتصال دوباره برق باید صبر کنید. یکی دیگر از دلایل بوق زدن دستگاه UPS، نیاز آن به تعویض باتری یا وجود یک خطای جدی در دستگاه است. در این مورد باید در اسرع وقت با یک متخصص تماس بگیرید.

چشمک زدن متوالی نمایشگر LED

اگر نمایشگر LED یو پی اس به صورت متوالی در حال چشمک زدن باشد، به این دلیل است که یو پی اس از راه دور و از طریق نرم افزار خاموش شده است. در این حالت، هنگامی که برق شهری بازیابی شود، یو پی اس به صورت اتوماتیک دوباره روشن خواهد شد.

سوختن فیوزها



گاهی اوقات دستگاه یو پی اس به اشتباه در بای پس قرار می گیرد؛ در نتیجه فیوزها منفجر می شوند. امکان انفجار فیوزهای اینورتر یا فیوزهای یکسوکننده نیز وجود دارد.

دلایل خرابی یو پی اس

هزینه های تعمیر، خرابی و عیب یابی یو پی اس معمولاً بالا است. برای کاهش این هزینه ها بهتر است بدانید چه عواملی باعث خرابی یو پی اس می شوند و از بروز آن ها تا جای ممکن جلوگیری بفرمایید. از جمله علل این خرابی ها می توان به موارد زیر اشاره کرد:



باتری ها گرمادوست نیستند و دوست ندارند در محیط هایی با دمای بالا استفاده یا ذخیره شوند. هر چه محیط خنک تر باشد، عمر باتری نیز افزایش می یابد. دمای محیطی که دستگاه یو پی اس در آن قرار داده می شود، بهتر است بین ۲۰ تا ۲۵ درجه سانتیگراد باشد.

گرد و خاک

تحمل دستگاه های یو پی اس در برابر گرد و خاک بسیار کم است و بهتر است در محیطی نگهداری شوند که عاری از گرد و غبار باشد و به صورت مرتب تمیز می شود. گرد و غبار و آلودگی موجود در هوا باعث مسدود شدن فن های دستگاه یو پی اس و باعث گرم شدن بیش از حد آن می شود. گرمای بیش از حد به وجود آمده در بهترین حالت باعث قطع شدن برق می شود و در بدترین حالت سبب آتش سوزی خواهد شد.

رطوبت

رطوبت هم یکی دیگر از مواردی است که حتماً باید بررسی شود. رطوبت محیطی که یو پی اس در آن قرار گرفته باید به صورت مرتب بررسی شود؛ زیرا می تواند بر عملکرد دستگاه تأثیرات نامطلوبی گذارد. در فصل تابستان با تهویه مطبوع مناسب می توان از شدت رطوبت تا حد زیادی کاست.

زمان ذخیره سازی طولانی

اگر باتری های یو پی اس را برای مدت طولانی ای شارژ نکنید، خراب خواهند شد. بنابراین اگر مدت طولانی ای است که از دستگاه یو پی اس خود استفاده نکرده اید، بهتر است باتری های آن را بررسی و در صورت نیاز تعویض کنید.

اتصالات نامناسب

اگر در نزدیکی محلی که دستگاه یو پی اس شما در آن قرار گرفته، ماشین آلاتی وجود دارد که ارتعاش تولید می کند، ممکن است اتصالات درون دستگاه شل شود. برای جلوگیری از این اتفاق بهتر است هر ساله اتصالات درون دستگاه یو پی اس بررسی شوند.



باتری های اسیدی - سربی که به صورت معمول در دستگاه های یو پی اس استفاده می شوند، در مقایسه با باتری های لیتیومی به سرعت تخریب می شوند. باتری های لیتیومی سریع تر از نوع اسیدی - سربی خود شارژ می شوند و عمر طولانی تری نیز دارند.

تسلا پاوروال (Tesla Powerwall) یک نمونه از این تکنولوژی جدید است. همچنین در یو پی اس اسمارت (UPS Smart APC) هم از باتری های لیتیومی استفاده می شود که ادعا می کنند دو برابر بیش از باتری های اسیدی - سربی عمر می کنند.

اور سایکلینگ (Over - Cycling) باتری

در اکثر باتری ها، در صورتی که زیاد استفاده نشوند (منظور از استفاده زیاد چرخه های شارژ مجدد باتری است.) می توانند تا ۵ سال دوام آورند. باتری ها در ۳ سال اولی که استفاده می شوند، حدود ۲۰ درصد از ظرفیت خود را از دست می دهند.

البته در صورت استفاده زیاد یا شرایط دمایی نامناسب، طول عمر آن ها حتی بیش از این مقدار هم کاهش خواهد یافت.

سایش اجزای داخلی

تشخیص این مورد بسیار سخت است و تنها در صورتی که حرفه ای باشید می توانید آن را تشخیص دهید. بسیاری از اجزای دستگاه یو پی اس شما باید همزمان با هم کار کنند تا بتوانند قطعی برق را به صورت کامل پوشش دهند. اگر هر یک از این اجزا خراب شوند، کل سیستم از کار خواهد افتاد. کارکرد همزمان اجزا می تواند سبب سایش بخش هایی از آن شود.

کدامیک از اجزای یو پی اس خراب می شوند؟



اجزای دستگاه یو پی اس که ممکن است خراب شوند و کل دستگاه را تحت تأثیر قرار دهند، عبارت اند از:

باتری ها

همان گونه که گفته شد، قلب دستگاه یو پی اس، باتری آن است. این باتری هر دو سال یکبار باید توسط یک متخصص بررسی شود.

اگر این باتری ها در طول زمان ضعیف شوند، آنگاه در زمان قطعی برق، زمان کمی می توانند به عنوان پشتیبان برق عمل کنند که کمتر از حد انتظار از آن ها خواهد بود. باتری ها باید هر ۳ تا ۵ سال تعویض شوند. (البته برای باتری های لیتیومی این زمان حدوداً دو برابر خواهد شد.)

خازن ها

در سیستم یو پی اس از چند خازن به صورت همزمان استفاده می شود. طول عمر این خازن ها چیزی در حدود ۵ تا ۷ سال است. خرابی خازن ها باعث می شود که دستگاه های حساس، در برابر ضربات و سایر نوسانات الکتریکی محافظت نشوند.

به همین منظور بررسی های سالانه خازن ها امری ضروری و حیاتی است.

فن های خنک کننده UPS

کاهش تهویه در دستگاه یو پی اس شما می تواند، باعث گرم شدن بیش از حد قطعات آن شود. یکی از دلایل رایج خرابی فن، مشکلات مکانیکی و فرسودگی بلبرینگ های (Bearings) آن است.

در یک محیط با دما و رطوبت معمول، فن های خنک کننده می توانند تا حدود ۱۰ سال کار کنند. چکاپ آن ها به صورت سالانه است و باید سالی یکبار ارزیابی شوند.

نحوه نگهداری از یو پی اس



یو پی اس یکی از اجزای ضروری دنیای امروز شده است. قطع یا نوسانات برق می تواند منجر به تلفات قابل توجهی شود. حتی در مواردی ممکن است، کل یک عملیات تجاری را منفجر کند.

برای جلوگیری از بروز چنین مشکلاتی اقدامات پیشگیرانه و عیب یابی یو پی اس به صورت مستمر می تواند سبب افزایش کارایی و طول عمر آن ها شود. در ادامه به بررسی نحوه نگهداری از دستگاه یو پی اس خواهیم پرداخت.

نصب صحیح یو پی اس



با نصب یو پی اس به شکل صحیح می توان از بروز مشکلات زیادی جلوگیری کرد. برای رفع این مشکلات می توان به دفترچه راهنمای کاربر مراجعه کرد.

یکی از اشتباهات رایج در نصب یو پی اس، قرار دادن آن در محیط های گرم یا در معرض مستقیم آفتاب است. با انتخاب یک مکان خنک و خشک که دارای تهویه مطبوع است از این امر جلوگیری خواهد شد. مطمئن شوید که تهویه مسدود نباشد. زمانی که تهویه دستگاه یو پی اس مناسب باشد، عمر و دوام آن به صورت محسوس افزایش خواهد یافت.

تعمیر و نگهداری منظم باتری ها



یکی دیگر از عوامل کارکرد روان یو پی اس ها، تعمیر و نگهداری منظم باتری ها است. اطمینان از وضعیت مطلوب باتری امری بسیار ضروری است. چکاپ های منظم می توانند از بروز مشکلاتی که بر عملکرد یو پی اس شما تأثیر منفی می گذارند، جلوگیری کنند.

پاکسازی و تهویه مناسب



دستگاه های یو پی اس، گرما تولید می کنند. این گرما اگر پراکنده نشود، می تواند بر عملکرد آن تأثیر بگذارد و گاهی به خرابی های سخت افزاری منجر شود.

تهویه مناسب می تواند از ایجاد چنین مشکلاتی تا حدی جلوگیری کند. مطمئن شوید که توری های تهویه یو پی اس مسدود نشوند؛ زیرا تهویه به دفع گرما و بهبود عملکرد دستگاه کمک می کند. برای دستگاه یو پی اس خود یک فضای ۳۰ تا ۶۰ سانتیمتری در نظر بگیرید. تمامی مراحل نگهداری از یو پی اس با هم در ارتباط هستند و رعایت آن ها سبب افزایش طول عمر و بهینه شدن عملکرد دستگاه می شود. همچنین از بروز غافلگیری های ناخوشایند جلوگیری می کند و سبب آرامش خاطر بیشتری برای شما می شود.