

UPS Fogalomtár

Akkumulátor üzemideje	Élettartamként, az UPS-ekben lévő akkumulátorok esetében névleges felhasználhatóságként is meghatározott időtartam, amely alatt egy akkumulátor a tárolás és a hőfejlődés következtében fellépő kapacitásvesztés ellenére még kielégítő kapacitással rendelkezik a feladata ellátásához.
AVR	Automatikus feszültség szabályozás, UPS-eknél általában valamilyen elektronika vagy relé (átkapcsolható transzformátor tekercselés), ritkábban állítótranszformátor segítségével történik. Bizonyos határok között, a szabványos +/-10% -os feszültségeltérésen felül is lehetővé teszi az UPS-be bevezetett váltóáram hasznosíthatóságát.
Áramkezelők	Max. +/- 25%-os feszültség-ingadozás kiegyenlítésére szolgáló berendezések köznyelvi elnevezése. Ezek lehetnek: mágneses vagy elektromos elven működő feszültség stabilizátorok, egyszerű állítótranszformátorok vagy szűrők. Működhetnek az UPS-be integrálva, vagy azon kívül. Line-kezelőnek is szokás nevezni.
Áthidalási idő	Az a legkisebb időtartam, ameddig az UPS (meghatározott működési körülmények fennállása esetén) a rákapcsolt készülékek, berendezések működtetéséhez szükséges energiát biztosítja.
Black Out	Teljes áramkimaradás.
Boost Converter	Olyan egyenáramú szabályzó (DC / DC), amely a kimeneti feszültséget a bemeneti feszültségnél magasabbra erősíti és szükség esetén szabályozza.
Booster, indító fokozat	Pótlólagos feszültség, feszültség erősítő, a kimeneti feszültség növelésére elektronikus kapcsolások használata esetében.
Brown Out	Rövid ideig tartó hálózati feszültségcsökkenés.
Bypass	Az UPS-t kikerülő áramkör
CFR-Technika	Controlled-Ferro-Resonante-Power-UPS. Olyan UPS, amelynek a tulajdonságait egy a ferrozonancia elvén működő, szabályozott feszültség stabilizátor határozza meg.
Chopper	Szó szerint: megszakító. 1) egyenáramú szabályzó, 2) szakaszos működésű egyenirányító része, amely az egyenáramot megszakító tranzisztorkapcsolóból és egy utána kapcsolt potenciálleválasztó transzformátorból áll.
Converter	Energia átalakító
Crestfaktor (csúcsfeszültség faktor)	A feszültségcsúcs és tényleges értékének a viszonya. Az UPS-re kötött berendezések közös crestfaktorát úgy állapítjuk meg, hogy a csúcsfeszültségek összességét viszonyítjuk a tényleges feszültségek összességéhez. Az összesített érték nem lehet magasabb az UPS adatlapjában megadott értéknél.
Csúcsfeszültségfaktor	A feszültségcsúcs és tényleges értékének a viszonya. Az UPS-re kötött berendezések közös crestfaktorát úgy állapítjuk meg, hogy a csúcsfeszültségek összességét viszonyítjuk a tényleges feszültségek összességéhez. Az összesített érték nem lehet magasabb az UPS adatlapjában megadott értéknél.
DC-UPS	Szünetmentes egyenáram szolgáltatás. A kettős konverzával ellentétben ez a készülék nem rendelkezik DC / AC átalakítóval.
Dual / Double Conversion	Kettős konverzió (átalakítás). Egyen- és váltóáramra való átalakítás céljából külön átalakítókkal rendelkező klasszikus, valódi On-line technológiájú UPS.
ECE Energy Change-	Energia irányváltó berendezés, ld. még Bypass.
Együttfutási üzemmód	A fogyasztó ellátása, zavarmentes üzem esetén, közvetlenül a hálózatról történik. Az Off-line üzemben az inverter általában csak üresen együttfut (együttfutó üzemmód, aktív készenléti üzemmód). Hiba esetén az UPS inverter üzemmódra vált. Az inverter az akkumulátorban tárolt egyenáramú energiát váltóáramúra alakítja át és a fogyasztó erről működik. (Hálózati üzemmódról inverter üzemmódra átkapcsolás minimum 4 sec.)

EMC	Elektromágneses összeférhetőség. Az elektromágneses zavarok nemkívánatos jelenségek, amelyek az UPS-t vagy a fogyasztókat zavarhatják, illetve általuk keletkezhetnek. Azon berendezések, amelyek ezen zavarokat törvényben meghatározott mérték alá csökkentik elektromágneses zavarok szempontjából összeférhetőnek tekintendők. Az összeférhetőség biztosítása érdekében különbözőképpen felépített szűrők is kaphatóak.
Féltérheléses-Parallelüzem	Paralellredundáns szünetmentes áramszolgáltatásnak is nevezik. Két azonos teljesítményű UPS párhuzamos kapcsolása oly módon, hogy normál üzemmódban mindkettőre a terhelés 50%-a jut. Bármelyik UPS kiesése esetén a másik átveszi a teljes terhelést.
Ferro-Resonante-Power UPS	Olyan UPS, amelynek a tulajdonságait egy a ferrozonancia elvén működő, szabályozott feszültség stabilizátor határozza meg. Jellemző tulajdonságok: szinuszos kimeneti jel, kis energiamennyiségű töltés hálózati kimaradás esetén.
Feszültségcsúcs	Rövid ideig fellépő, ls nagyságrendű túlfeszültségek, amelyek rövidzárlat, hálózati kapcsolások vagy villámcsapások VDEO 160 szerint egy 400V-os hálózatban a megengedett legnagyobb feszültségcsúcs 1300V.
Galvanikus szétválasztás	Transzformátor, amely teljesen szétválaszt két áramkört. Nincsen közvetlen kapcsolat a vezető anyaggal, mint pl. vassal vagy rézzel. (Alkalmazási területek: leválasztó transzformátorok, DI-boxok stb)
Hálózat visszakapcsoló berendezés	A fogyasztónak a hálózatra vagy az inverterre történő átkapcsolására szolgál. Amíg a kisebb UPS-ek esetében az átkapcsolás csupán a kontaktus meglétén múlik, nagyobb teljesítmény esetén tirisztor-vezérlésű, elektromos kapcsolókat alkalmaznak. Bypass.
Hatásfok	A tényleges kimeneti teljesítmény viszonya a tényleges bemeneti teljesítményhez, előre meghatározott üzemviszonyok között, akkumulátorokkal történő energiacsere nélkül.
Indukció	A beérkező áram egy tekercsen átfolyva mágneses mezőt hoz létre, amely egy másik, szomszédos tekercsben, közvetlen elektromos kapcsolat nélkül, szintén feszültséget hoz létre.
Internal Shut Down	Kikapcsolja az UPS-t, ha az elérte a mélykisütés határát. Ha a számítógépet és a perifériákat az adatvesztés elkerülése érdekében szabályozott módon kell kikapcsolni, akkor ennek az UPS kikapcsolódása előtt kell megtörténnie. Ezt hívjuk a rendszer lelövésének, amelyet egy speciális szoftver végez el.
Inverter	Egyenáramot váltóárammá alakít át
Írányváltós áramátalakító	A ráfordítások csökkentése érdekében bizonyos UPS gyártók a berendezéseiket irányváltós áramátalakítóval szállítják. Az ilyen elven működő UPS-ek nem ritkán (műszakilag pontatlanul), (4-Quadráns-irányítás vagy irányváltós inverter) elnevezéssel is forgalomba kerülnek.
Kapcsolási idő	Az az időtartam, amely a kapcsolás megkezdésétől a kapcsolás megtörténtéig tart
Kapcsoló berendezés	A fogyasztónak a hálózatra vagy az inverterre történő átkapcsolására szolgál. Amíg a kisebb UPS-ek esetében az átkapcsolás csupán a kontaktus meglétén múlik, nagyobb teljesítmény esetén tirisztor-vezérlésű, elektromos kapcsolókat alkalmaznak. Bypass.
Kerülőág	Egyenirányító és inverter megkerülését szolgáló, általában bypassnak nevezett útvonal alternatíva szabványos elnevezése.
Készenléti redundáns UPS	Redundáns UPS, amelyben egy vagy több UPS-csoport készenléti állapotra van kapcsolva arra az esetre, ha az egyikük kiesne.
Készenléti üzemmód	A fogyasztó ellátása, zavarmentes üzem esetén, közvetlenül a hálózatról történik. Az Off-line üzemben az inverter általában csak üresen együttfut (együttfutó üzemmód, aktív készenléti üzemmód). Hiba esetén az UPS inverter üzemmódra vált. Az inverter az akkumulátorban tárolt egyenáramú energiát váltóáramúra alakítja át és a fogyasztó erről működik. (Hálózati üzemmódról inverter üzemmódra átkapcsolás minimum 4 sec.)
Kikerülés	Egyenirányító és inverter megkerülését szolgáló, általában bypassnak nevezett útvonal alternatíva szabványos elnevezése.

Kimeneti rövidzárlati áram	Az az áram, amely rövidzárlat esetén az UPS kimenetein folyik keresztül.
Kimeneti teljesítmény	Általában a látszólagos teljesítményt és a megengedett legkisebb teljesítményfaktort szokás megadni. A tényleges teljesítmény (összeadó részteljesítmények), amely a kimeneti csatlakozókon folyamatos vagy részleges terhelésként megadásra kerül.
Kommutálás	Az áram az egyenirányító egyik ágáról a másikra vált. A kommutáció közben mindkét ág egyidejűleg vezeti az áramot (átfedési idő).
Leválasztó transzformátor	minden színpadon, vagy stúdióban lévő, nem beépített erősítőt, billentyűs hangszert külön leválasztó transzformátor segítségével kell a hálózatra csatlakoztatni abból a célból, hogy a különböző berendezések, mikrofonok és áramkörök között ne épülhessenek fel veszélyes feszültségek. Kapcsolási módtól függően, bizonyos közvetítő kocsik is leválasztó transzformátoron keresztül vannak a hálózatra kapcsolva.
Line conditioner	A feszültség-ingadozásokat kiegyenlítő áramkezelés másképpen kifejezve.
Load	Terhelés, terhelő ellenállás
Load power factor	A fogyasztó / terhelés teljesítmény tényezője
Megbízhatóság	Általánosságban használt minőségi mutató, amely statikus módon mutatja egy berendezés vagy rendszer meghibásodásra való hajlamosságát (ld. még MTBF).
Meghibásodási tényező	Annak a valószínűsége, hogy egy adott időpontban működő rendszer az elkövetkező időintervallumban meghibásodik.
Megszakítási idő	Az az időtartam, amely alatt a kimeneti feszültség a tűréshatáron belül marad. Ennek megfelelően, a megszakítási idő hosszabb, mint a kapcsolási idő, és jelentős mértékben függ a szabályzás sebességétől. Off-line UPS-re jellemző.
Monitoring	Felügyelet; az UPS esetében a készülékbe integrált a felügyeletet megvalósító opto- és mikroelektronika összessége, különös tekintettel a számítógépekkel, szerverekkel és távvezérlési berendezésekkel való együttműködést lehetővé tevő eszközökre.
MTBF (Mean time between failure)	Azaz órában kifejezett, megengedett érték, amely egy bizonyos gyártmányra vonatkozóan mutatja, hogy két meghibásodás között statisztikailag mérve mennyi idő telik el.
Off-line UPS	A fogyasztó ellátása, zavarmentes üzem esetén, közvetlenül a hálózatról történik. Az Off-line üzemben az inverter általában csak üresen együttfut (együttfutó üzemmód, aktív készenléti üzemmód). Hiba esetén az UPS inverter üzemmódra vált. Az inverter az akkumulátorban tárolt egyenáramú energiát váltóáramúra alakítja át és a fogyasztó erről működik. (Hálózati üzemmódról inverter üzemmódra átkapcsolás minimum 4 sec.)
On-line UPS	A fogyasztókat zavarmentes üzem esetén is a kerülőági inverter látja el energiával (tartós üzem). Áramhiba esetén az energiaellátás, szünetmentesen, az akkumulátorokról történik.
Redundancia	Egy rendszer azon tulajdonsága, hogy egy bizonyos funkció ellátására több lehetőséggel rendelkezik.
Redundancia fok	Ha n parallel kapcsolt elem közül k redundáns (azaz n-k elem tudja a kívánt funkciót ellátni, akkor) a rendszer redundancia foka n-(n-k)
Részlegesen parallel UPS	UPS parallel működésű inverterekkel közös akkumulátorral és / vagy közös egyenirányítóval vagy azok kombinációjával.
Részlegesen redundáns UPS	Inverter és / vagy más komponensek redundánsok.
Rövidzárlati áram	Az az áram, amely rövidzárlat esetén az UPS kimenetein folyik keresztül.
Single Conversion	Egyszeri konverzió, átalakítás (ld. még kerülőági egyenirányító)
Single-UPS	Egy szünetmentes blokkal rendelkező UPS szabványos megnevezése.
Spikes	Rövid ideig fellépő, ls nagyságrendű túlfeszültségek, amelyek rövidzárlat, hálózati kapcsolások vagy villámcsapások VDEO 160 szerint egy 400V-os hálózatban a megengedett legnagyobb feszültségcsúcs 1300V.

Standby	A fogyasztó ellátása, zavarmentes üzem esetén, közvetlenül a hálózatról történik. Az Off-line üzemben az inverter általában csak üresen együttfut (együttfutó üzemmód, aktív készenléti üzemmód). Hiba esetén az UPS inverter üzemmódra vált. Az inverter az akkumulátorban tárolt egyenáramú energiát váltóáramúra alakítja át és a fogyasztó erről működik. (Hálózati üzemmódról inverter üzemmódra átkapcsolás minimum 4 sec.)
Statikus Bypass	static switch, elektromos átkapcsoló, u.a., mint a bypass
Statikus UPS	Egyenirányítók, kapcsolók és akkumulátorok önálló áramszolgáltató rendszert alkotó kombinációja. A váltóáram kiesése esetén a fogyasztók tartós üzemeltethetőségét biztosítja, szükség esetén javítja az áramszolgáltatás hibáit.
Surge protection	Túlfeszültség (elleni) védelem
Switching power supply	Gyorsan kapcsoló tranzisztorokkal ellátott egyenirányító, amelyet (a maga széles körben elterjedt formájában) elektromos készülékek áramellátására használnak.
Szinkronizálási tartomány	Megadja, hogy az inverter frekvenciája a frekvenciával milyen tűréshatárokon belül szinkronizálható, illetve szinkronizálható (részben az UPS-en is beállítható). Ha a megadott tűréshatárokat az inverter túllépi, elveszti a hálózattal való szinkronját. Ilyenkor megszűnik a kerülőági üzemelés lehetősége.
Tartós üzem	Az UPS-re kapcsolt fogyasztók a kerülőági AC / DC → DC / AC átalakítókön keresztül kapják a szünetmentes áramot.
Tartós, folyamatos, szünetmentes áramszolgáltatás	Valamilyen terhelést tartósan üzemeltető áramszolgáltatás, melynek során a feszültség- és frekvenciaértékek előre meghatározott határok között maradnak. A feszültség torzításának és a rövid ideig tartó megszakításoknak az előre megállapított határok között kell maradnia.
Terhelés teljesítmény tényezője	A tényleges teljesítmény viszonya a névleges teljesítményhez, a szinusz formájú váltóáram-terhelés mérőszáma.
Torzítási tényező	Az összes felharmonikus tényleges értékének a viszonya a váltóáramú feszültség összesített tényleges értékéhez, %-ban kifejezve. A feszültségnek a szinusz hullámtól való eltérését mutatja.
Total harmonic	Ld. torzítási tényező, felharmonikusok okozta össztorzítás.
Tranziensek	Rövid ideig fellépő, 1s nagyságrendű túlfeszültségek, amelyek rövidzárlat, hálózati kapcsolások vagy villámcsapások VDEO 160 szerint egy 400V-os hálózatban a megengedett legnagyobb feszültségcsúcs 1300V.
UPS	Az UPS az angol Uninterrupted Power Suplay kifejezés nemzetközileg elterjedt rövidítése, szünetmentes áramforrást, áramszolgáltatást jelent.
UPS feszültségtűrése, kimeneti feszültség	A kimeneti feszültség eltérése statikus üzem és meghatározott, hirtelen terhelés (dinamikus üzem) esetén. Fontos jellemző az az idő amely alatt a dinamikus terhelés hatására létrejött feszültségeltérés a normális értékre visszaáll.
UPS teljesítménye	Általában a látszólagos teljesítményt és a megengedett legkisebb teljesítményfaktort szokás megadni. A tényleges teljesítmény (összeadóó részteljesítmények), amely a kimeneti csatlakozókön folyamatos vagy részleges terhelésként megadásra kerül.
Újratöltési idő	Az a legrövidebb időtartam, amely a kisütött akkumulátor teljes feltöltéséhez szükséges, amennyiben az UPS előre meghatározott feltételek mellett üzemel.