

Eaton energiagazdálkodási infrastruktúra: megoldások és termékek



EATON

Powering Business Worldwide

Energiát adunk a gyorsuló világnak.

Fedezze fel az új Eatont!

Üzleti energiaellátás világszerte

Globális energiagazdálkodó vállalatként világszerte segítjük ügyfeink épületeinek, repülőgépeinek, személy- és tehergépjárműveinek, termelőgépezeteinek és üzletvitelének energiagazdálkodását.

Az Eaton innovatív technológiai segítségével ügyfeink megbízhatóbban, hatékonyabban, biztonságosabban és fenntarthatóbban gazdálkodhatnak az általuk felhasznált elektromos, hidraulikus és mechanikai energiamennyiséggel.

EATON

Powering Business Worldwide

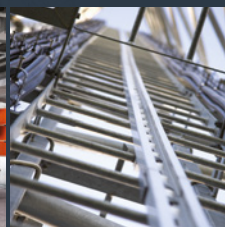
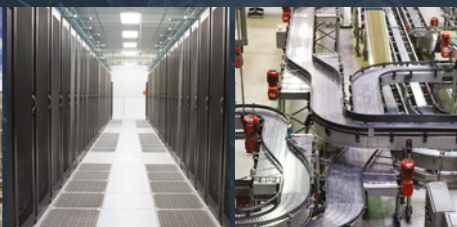


Amit nyújtunk:

- **Elektromos megoldásaink** kevesebb energiát fogyasztanak, növelik az energiaellátás biztonságát és biztonságosabbá és kényelmesebbé teszik lakó- és munkahelyeinket
- **Hidraulikus és elektromos megoldásaink** lehetővé teszik, hogy gépeink magasabb termelékenységgel, ugyanakkor energia-pazarlás nélkül dolgozzanak
- **Repülőgépipari megoldásainkkal** a repülőgépek könnyebbek és biztonságosabbak lesznek, valamint csökkennek üzemeltetési költségeik - a repülőterek pedig hatékonyabban működhetnek
- **Gépjármű-hajtáslánc megoldásaink** nagyobb teljesítményt adnak a személy- és tehergépjárműveknek és a buszoknak, miközben csökkentik azok üzemanyag-fogyasztását és kibocsátását

Integrált megoldásainkkal az energia minden formáját használhatóbbá és elérhetőbbé teheti.

2013-ban az Eaton 22,6 Mrd dolláros értékesítésével és 102 000 alkalmazottjával világszerte 175 országban értékesítette termékeit.



Az Eaton elektromos üzletága

Tapasztalatának köszönhetően az Eaton világelső az alábbi területeken:

- Áramelosztás és áramkörvédelem
- Tartalék áramvédelem
- Mostoha és veszélyes körülményekre kifejlesztett megoldások
- Világítás és biztonság
- Strukturális megoldások és kábelező eszközök
- Irányítás és automatizálás
- Mérnöki szolgáltatások

Globális megoldásaival az Eaton napjaink legégetőbb villamosenergia-gazdálkodási kihívásainak megválaszolására specializálódott. A mögöttünk álló 100 évnyi, elektromossággal kapcsolatos tapasztalat adja lendületünket a jövőben a mai energiaigény kétszeresét fogyasztó világ energiával való ellátásához. Felmérjük az igényeket, termékeket tervezünk és megoldásokat hozunk létre, hogy ma és holnap is energiával láthassuk el piacainkat.

Elkötelezettek vagyunk az iránt, hogy megbízható, hatékony és biztonságos energiát szolgáltatassunk akkor, amikor arra a leginkább szükség van.

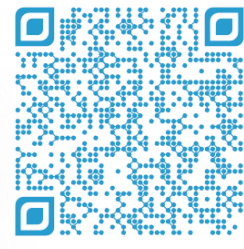
Eaton.com

Intelligent Power Pod

Szünetmentes üzletmenet az év 365 napján



Építse meg a saját összevont infrastruktúrájához illeszkedő integrált energia-gazdálkodási rendszerét!



Az Eaton Intelligent Power Pod megoldása egy integrált energiaellátást menedzselő rendszer a modern számítástechnikai architektúrák, így pl. az összevont infrastruktúra megoldások kialakításához. IT alkalmazásának megbízható elhelyezése és védelme mellett a hiperfelügyelővel való teljes integráció, valamint – áramkimaradás esetén – a virtuális szerverek automatikus felhőbe vagy a biztonsági mentés helyére költöztetése révén az üzleti tevékenység folyamatosságát és az adatok integritását is biztosítja. Segítségével az Ön IT alkalmazása védett, menedzsel és szünetmentes lesz. Szünetmentes üzletmenet az év 365 napján.

EATON

Powering Business Worldwide

www.eaton.eu/live365





10%^{-kal} több
energia

18%^{-kal} kevesebb
hőtermelés

Bemutatjuk az új, továbbfejlesztett Power Xpert 9395P-t

Az Eaton új terméke, a Power Xpert 9395P még magasabb hatásfokot, rugalmasságot, skálázhatóságot és intelligenciát nyújt – több energiát ad kevesebb hőtermelés mellett.

A 9395P kettős konverzióból adódó 96,3%-os hatásfoka csökkenti a veszteségeket és az energiafelhasználást. Az Eaton bevált Variálható Modul Menedzsmentje és Energiamegtakarítási Rendszere technológiáinak kombinálásával nagyobb teljesítményt érhet el alacsonyabb beszerzési és fenntartási költségek mellett.

A 275-1100 kW-os teljes teljesítmény-intervallumnak köszönhetően a 9395P egészen 7700 kW-ig skálázható.

A felhasználó meghatározhatja a tápegység modulok számát UPS-enként, kiválaszthatja a telepített rendszernek legjobban megfelelő elrendezést és az előnyben részesített bypass topológiát, valamint a terhelés növekedésének függvényében modulokat adhat a rendszerhez.

A rendkívül sikeres Power Xpert 9395 alapjaira épülve a technológiáink a berendezések széles skáláján bizonyítottak már. A 9395P teljesítmény-jellemzői és megbízhatósága ideálissá teszi az alapfontosságú alkalmazások számára az adatközpontoktól az egészségügyi ellátó létesítményeken, az infrastrukturális projekteken, a kommunikációs berendezéseken keresztül a banki és pénzügyi alkalmazásokig.

EATON

Powering Business Worldwide

További információk: www.eaton.eu/9395P

Az Eaton iparági vezető UPS egységek tervezésében és gyártásában felmutatott öröksége

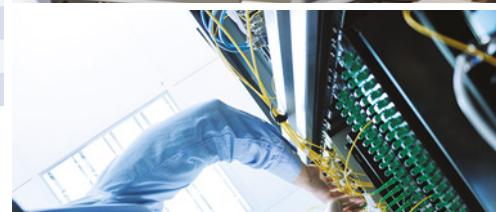


Több mint 50 éve az Eaton biztosítja az üzleti világ létfontosságú rendszereit az egész földgolyón. Akár különálló asztali számítógépről, akár hatalmas adatközponttól legyen szó, az Eaton tiszta szünetmentes energiát biztosít a létfontosságú alkalmazások működéséhez. Átfogó megoldást kínálunk az ökológiailag érzékeny, hatékony és megbízható UPS-ekhez, a feszültségfluktuáció elleni védőeszközökhöz, az energiaelosztó (PDU) berendezésekhez, távoli megfigyelő eszközökhöz, műszerekhez, szoftverekhez, kommunikációs megoldásokhoz, kiegészítőkhöz, légáramlás-kezeléshez és a szakszerű szolgáltatásokhoz. Az informatikai és létesítmény-menedzserekkel is együttműködünk az üzleti szegmens gyakorlatilag minden szektorának hatékony energiaellátásában, beleértve az adatközpontokat, kiskereskedelmi áruházakat, egészségügyi szervezeteket, kormányhivatalokat, gyártó üzemeket, műsorszolgáltató cégeket, pénzügyi intézményeket és más területek széles skáláját. Megoldásaink energiát biztosítanak, hogy érezzék a különbséget, segítenek elérni az üzleti céljaikat úgy, hogy közben megőrizték az ökológiailag fenntartható vállalkozásukat.

www.eaton.eu/powerquality

Tartalomjegyzék

UPS alapok	
Miért használjon UPS-t?	8
PC, munkaállomás és otthoni megoldások	
Eaton SP4 - DIN 4 aljzatos védőelosztó	10
Eaton SP6 és SP6TEL - DIN 6 aljzatos védőelosztó	11
Eaton Protection Box	12
Eaton Protection Station	14
Eaton 3S UPS	16
Eaton Ellipse ECO UPS	18
Eaton 5E UPS	20
Eaton 5S UPS	22
Eaton Ellipse PRO UPS	24
Hálózat és szerver	
Eaton 5SC UPS	26
Eaton 5P UPS	28
Eaton 5130 UPS	30
Eaton 5PX UPS	32
Eaton 9E UPS	34
Eaton 9130 UPS	36
Eaton EX UPS	38
Eaton 9SX UPS	40
Eaton 9PX UPS	42
Adatközpont és épület UPS-ek	
Eaton BladeUPS	44
Eaton 9155 és 9355 UPS	46
Eaton 93 PS UPS	48
Eaton 9355 UPS	50
Eaton 93E UPS	52
Eaton 93PM UPS	54
Power Xpert 9395P UPS	56
IT rackek és áramelosztó egységek	
Eaton RP sorozatú IT rack	58
Eaton REC sorozatú IT rack	60
Eaton zártfolyosó-rendszer	62
Eaton RE sorozatú IT rack	64
Eaton RE sorozatú 2 oszlopos tároló állvány	66
Eaton STS 16 & ATS 30	70
Eaton FlexPDU	72
Eaton HotSwap MBP	72
Eaton ePDU 3G platform	74
Vezérelt ePDU-k	76
Továbbfejlesztett felügyelt ePDU-k	76
Kapcsolt ePDU-k	76
ePDU G3 Mért bemenet	77
ePDU G3 Vezetékben mért	77
ePDU G3 Alap	77
Energiagazdálkodási szoftverek és csatlakozás	
Intelligent Power Software	78
Intelligent Power Manager	79
Intelligent Power Protector	80
Csatlakozási lehetőségek	81
Zöld életciklus	
Zöldre tervezve	82
Technológia	
Hot Sync technológia	84
ABM technológia	86
Energiatakarékos rendszer	88
Változtatható modul menedzsment rendszer	90



Miért használjon UPS-t?

Egy szünetmentes tápegység (UPS) megvédi az IT-berendezéseket és a többi fogyasztót a lakossági villamosenergia-ellátásban keletkező zavaroktól. Egy UPS a következő három, alapvető funkciót látja el:

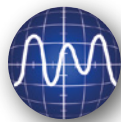
1. Megelőzi a hardver károsodását, amit tipikusan feszültséglökések, áramlökések okoznak. Számos UPS modell ezenfelül folyamatosan kondicionálja a betáplált hálózati áramot.
2. Megelőzi az adatvesztést és adatsérülést. UPS hiányában a leállítási folyamat nélkül kikapcsolódó eszközökön tárolt adatok sérülhetnek, vagy akár el is vesztethetnek. Az áramellátás-kezelő szoftverrel kiegészítve az UPS biztonságos rendszerleállítást tud végrehajtani.
3. A hálózatok és egyéb alkalmazások elérhetők maradnak az áramkimaradás áthidalásával. Az UPS-ek párosíthatók generátorral is, hogy elegendő ideje legyen a generátornak az indulásra áramkimaradás esetén.

Az Eaton UPS-ek megoldást kínálnak mind a kilenc, alább részletezett gyakori áramellátási problémára:



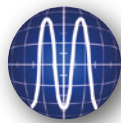
1. Áramkimaradás

Rendszerint villámcsapás vagy az energiaellátó cég berendezéseiben fellépő hiba okozza. UPS nélkül ez leállítási folyamat nélküli, az adatokra nézve igen veszélyes kikapcsolást okoz.



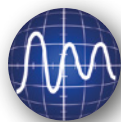
2. Feszültségesés

A feszültség rövid ideig tartó csökkenése, amelyet gyakran közeli nagyfogyasztók bekapcsolása okoz. A feszültségesés a berendezések hirtelen leállítását okozhatja, ami miatt kár keletkezhet a hardverben.



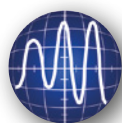
3. Feszültséglökés

Rövid ideig tartó nagymértékű feszültségnövekedés, amelyet általában egy közeli villámcsapás okoz. A feszültségtűskék szinte mindig adatvesztéshez és/vagy hardverkárhoz vezetnek.



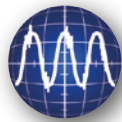
4. Feszültségcsökkenés

Tápfeszültség-csökkenés, amely perctől napokig tarthat. Általában akkor fordul elő, ha a villamos hálózat túl van terhelve. A számítógépek furcsán viselkedhetnek ilyenkor.



5. Túlfeszültség

Tápfeszültség-növekedés, amely perctől napokig tarthat. A gyakran az energiaigények hirtelen esése által kiváltott túlfeszültség a hardverelemek károsodását okozhatja.



6. Elektromos zaj

Rendszerint rádióadókból, hegesztőberendezésekből stb. származó interferencia. Az ilyen típusú zaj rejtélyesnek tűnő időszakos problémákat okozhat.



7. Frekvenciaingadozás

A tápfrekvencia változásai. Ezzel a jelenséggel szinte csak generátorokból származó áram esetén találkozhatunk.



8. Kapcsolási tranziens

Pillanatnyi feszültségesés, amely általában pár nanoszekundumig tart.

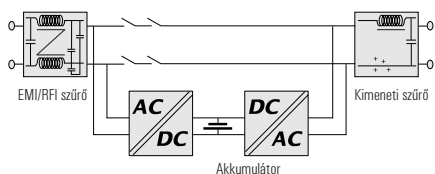


9. Harmonikus torzítás

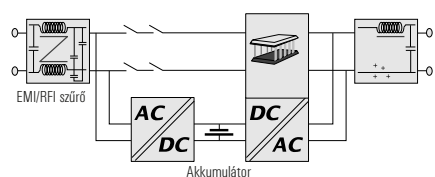
A normál sima szinuszgörbe torzulása. Változó fordulatszámú meghajtással felszerelt eszközök, sőt fénymásolók is okozhatják. Kommunikációs hibákat, túlmelegedést és a hardver meghibásodását okozhatja.

Különböző igényekhez illeszkedő UPS-topológiák

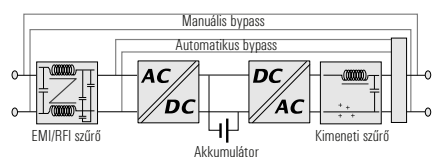
Az alábbiakban leírt három szünetmentes tápegység topológiára alapozva az Eaton a szünetmentes tápegységek széles választékát kínálja az Ön berendezéseinek védelmére.



A passzív készenléti topológia (off-line) a leggyakrabban használt szünetmentes tápellátási topológia a számítógépek áramkimaradás, feszültségesés és feszültséglökés elleni védelmében. Normál üzemmódban az UPS közvetlenül a hálózati áramforrásról látja el a fogyasztót, szűréssel, de aktív átalakítás nélkül. Az akkumulátort a hálózati áramforrás tölti. Áramkimaradás vagy áramingadozás esetén az UPS stabil áramellátást biztosít az akkumulátort felhasználva. Ennek a topológiának az előnyei az alacsony költség és az irodai környezetben való alkalmazhatóság. A passzív készenléti topológia nem alkalmazható olyan esetekben, ahol a hálózati áramellátás gyenge minőségű (például ipari telephelyeken), vagy gyakori a kimaradás.



A hálózati-interaktív topológia vállalati hálózat és IT alkalmazások védelmére használható, az áramkimaradás, feszültségesés, feszültséglökés, feszültségcsökkenés vagy túlfeszültség hatásának kiküszöbölésére. Normál üzemmódban az eszközt egy mikroprocesszor vezérli, mely figyeli az áramellátás minőségét, és reagál az ingadozásokra. Egy feszültségkompenzáló áramkör gondoskodik a tápfeszültség feszültség-ingadozások esetén történő növeléséről vagy csökkentéséről. Ennek a topológiának az a fő előnye, hogy lehetővé teszi a lecsökkent és a megnövelt feszültség akkumulátorok nélküli kompenzációját.



A kettős konverziós topológia (hálózati) azoknak a szünetmentes tápegységeknek képezi az alapját, amelyeket kritikus berendezések folyamatos tápellátás-védelmére terveztek mind a kilenc tápellátási problémával szemben: áramkimaradás, feszültségesés, feszültséglökés, feszültségcsökkenés, túlfeszültség, kapcsolási tranziens, vonali zaj, frekvenciaváltozás és harmonikus torzítás. Stabil, azonos szintű áramellátási minőséget kínál a hálózati áramforráson érkező zavaroktól függetlenül. A kimeneti feszültséget teljes egészében egy AC-DC átalakítást követő DC-AC átalakítás állítja elő, hogy elektromos zavartól mentes legyen az áramellátás. A kettős konverziós UPS-ek bármilyen berendezéssel használhatók, mert nincs tranziens, amikor akkumulátoros működésre kapcsolnak át.

Eaton SP4

DIN 4 aljzatos védőelosztó



Tipikus alkalmazások

- Számítógépes berendezés: számítógép, médiacenter, nyomtató/szkenner, játékkonzolok, külső tároló, stb.
- Internet és telefonrendszerek: internet készülék, modem, router, telefon, IP-telefon, fax, stb.
- Audió és videó: TV/LCD és plazma TV, műholdvevő, Hi-Fi rendszer, projektorok, DVD, házimozsi, stb.

- Túlfeszültségvédelem minden érzékeny elektronikus berendezéshez: számítógép / médiaközpont, telefon, TV / Hi-Fi / audió / videó és irodai berendezések.
- 3 vonalas védelmi technológia (a fázis / neutrál / föld vonalak védelme), mely minden zavartípusra hatékony.
- 4 aljzat biztonsági retesszel
- 13500 A túlfeszültségvédelem.
- Kényelmes falra szerelési rendszer.
- Garancia a csatlakoztatott berendezésekre 15000 euróig (csak az EU területén).
- Megjelenésének és színének köszönhetően illeszkedik az otthoni és irodai környezethez.
- Egyszerű használat: 1 BE/KI kapcsoló visszaállítható áramkör megszakítóval, 1 jelző az aktív védelemhez.
- Biztonsági retesz a gyermekek védelmére.

MŰSZAKI SPECIFIKÁCIÓK

SP4 – DIN 4 aljzatos védőelosztó

Cikkszám	68581
Elektromos jellemzők	220-250 V, 10 A, 50/60 Hz
Teljesítmény	2500 W
Túlfeszültségvédelem	13500 A (3 MOV 4500 A)
Teljes energiaelnyelés	525 Joule
Reakcióidő	<1 ns
Felhasználói felület	1 BE/KI kapcsoló visszaállítható áramkör megszakítóval, 1 jelző az aktív védelemhez (zöld)
Hálózati csatlakozóvezeték	1 m
Üzembe helyezés	földelt csatlakozás szükséges
Környezet	csak beltéri/száraz környezethez
Szín	szénszürke (RAL 7021)
Méret (Ma x Szé x Mé) / tömeg	42 x 264 x 52 mm / 0,326 kg
Garancia	2 év + garancia a csatlakoztatott berendezésekre 15000 euróig (csak az EU területén)
Szabványok és minősítések	IEC 60 884-1, CE-jelölés
Minőség	ISO9001 minőségbiztosítási rendszer szerint tervezve, gyártva, értékesítve

Eaton SP6 és SP6TEL

DIN 6 aljzatos védőelosztó



Tipikus alkalmazások

- Számítógépes berendezés: számítógép, médiacenter, nyomtató/szkenner, játékkonzolok, külső tároló, stb.
- Internet és telefonrendszerek: internet készülék, modem, router, telefon, IP-telefon, fax, stb.
- Audió és videó: TV/LCD és plazma TV, műholdvevő, Hi-Fi rendszer, projektorok, DVD, házimozsi, stb.

- Túlfeszültségvédelem minden érzékeny elektronikus berendezéshez: számítógép / médiaközpont, telefon, TV / Hi-Fi / videó / audió, irodai berendezések, internetes eszközök.
- telefon / modem / internet ADSL vonal védelem (SP6TEL típus esetén)
- 3 vonalas védelmi technológia (a fázis / neutrál / föld vonalak védelme), mely minden zavartípusra hatékony.
- 6 aljzat biztonsági retesszel
- 13500 A túlfeszültségvédelem + 10000 A telefon / internet vonal védelem (SP6TEL típus esetén).
- Kényelmes falra szerelési rendszer.
- Garancia a csatlakoztatott berendezésekre 20000 euróig (csak az EU területén).
- Megjelenésének és színének köszönhetően illeszkedik az otthoni és irodai környezethez.
- Egyszerű használat: 1 BE/KI kapcsoló visszaállítható áramkör megszakítóval, 1 jelző az aktív védelemhez.
- Biztonsági retesz a gyermekek védelmére.

MŰSZAKI SPECIFIKÁCIÓK

SP6 és SP6TEL – DIN 6 aljzatos védőelosztó

Cikkszám	68586 (SP6); 68585 (SP6TEL)
Elektromos jellemzők	220-250 V, 10 A, 50/60 Hz
Teljesítmény	2500 W
Túlfeszültségvédelem	13500 A (3 MOV 4500 A)
Teljes energiaelnyelés	525 Joule
Reakcióidő	<1 ns
Felhasználói felület	1 BE/KI kapcsoló visszaállítható áramkör megszakítóval, 1 jelző az aktív védelemhez (zöld)
Hálózati csatlakozóvezeték	1 m
Üzembe helyezés	földelt csatlakozás szükséges
Környezet	csak beltéri/száraz környezethez
Szín	szénszürke (RAL 7021)
Méret (Ma x Szé x Mé) / tömeg	42 x 390 x 52 mm / 0,408 kg
Garancia	2 év + garancia a csatlakoztatott berendezésekre 20000 euróig (csak az EU területén)
Szabványok és minősítések	IEC 60 884-1, CE-jelölés
Minőség	ISO9001 minőségbiztosítási rendszer szerint tervezve, gyártva, értékesítve

Eaton Protection Box



Eaton Protection Box 8



Eaton Protection Box 5



Eaton Protection Box 1

Speciális védelem az alábbi területeken:

- Számítógépek, perifériák és multimédia
- TV, videó és Hi-Fi-berendezések: Házimozi, DVD-írók, digitális dekóderek stb.
- Szélessávú modemek (internet és TV)
- IP-telefon
- Háztartási cikkek stb.



Feszültséglökés elleni védelem

A nagyteljesítményű, feszültséglökés elleni védelemmel ellátott Eaton Protection Box többutas blokkja egyszerű megoldás a sérülékeny berendezések védelmére.

Hatékony feszültséglökés elleni védelem

A Protection Boxot úgy tervezték, hogy megsűrje a hálózati energiát, az érzékeny berendezések tápegységét a feszültséglökés, az interferencia és a villámlás közvetett hatásai elleni védelem érdekében.

A Protection Box nagy teljesítménye egy speciális, feszültséglökés elleni védelemmel történő tervezésen alapul, összhangban az IEC 61643-1 előírásaival.

Teljes körű védelem

A Protection Box 1, 5 vagy 8 aljzattal ellátott modellekkel rendelkezik.

Bizonyos modellek védelmet nyújtanak olyan telefoncsatlakozások számára is, amelyek feszültséglökéseket továbbíthatnak a készülék felé.

- Tel@ modellek: telefon/szélessávú internet-hozzáférés védelem
- Tel@ + TV modellek: telefon/szélessávú internet-hozzáférés + audio / video védőmodul (feszültséglökés elleni védelem TV- és F-típusú csatlakozókkal ellátott televízió és FM-rádió számára)

Praktikus és gazdaságos: cserélhető feszültséglökés elleni védőmodul

(5 Tel@, 5 Tel@ + TV és 8 Tel@ + TV Protection Box)

Ezeknek a modelleknek a feszültséglökés ellen védő komponensei csoportosítva vannak egy dugaszolható modulba a következő célből:

- Könnyű cserélhetőség, ha a feszültséglökés ellen védő eszközöket tönkretesz egy nagy feszültséglökés (nincs szükség a berendezés leválasztására és a dugaszolható egység standard Eaton-cserealkatrész).
- Bővíthetőség (funkciók hozzáadásával, csatlakozók cseréjével stb.).

Garancia a csatlakoztatott berendezésre

Az Eaton ingyenes garanciát kínál a csatlakoztatott berendezésre (csak az EU-tagországokra és Norvégiára érvényes). Ez a biztosítás benne van a Protection Box vételárában, és akár 50000 euró összegig nyújt biztosítást egy 8 aljzattal ellátott modellel esetében olyan károk megtérítésére, amelyek a feszültséglökés elleni védelem hibájából következtek be.

Rengeteg funkcióval rendelkezik az élet egyszerűbbé tételéhez

- Bekapcsolás- és aktív védelem jelzés.
- PowerLine Kommunikációk kompatibilitás (5/8 Protection Box) PLC-adapterek csatlakoztatásához.
- Szállított kábelkötőzök és kábeljelölők (5 és 8 aljzatos modellek).
- A blokkok egymás melletti csatlakoztatását lehetővé tevő aljzatok.



Eaton Protection Box

- 1 Bekapcsolásjelző
- 2 Aktív védelem jelző
- 3 Telefon- és szélessávú védelem
- 4 Cserélhető feszültséglökés elleni védőmodul



Eaton Protection Box 8



Eaton Protection Box 5

- 5 Szellősen elhelyezett aljzatok transzformatoregységekhez, 1 PLC-kész aljzat (5 és 8 aljzatos Protection Boxokhoz)
- 6 Az összes aljzat gyerekszárakkal rendelkezik



Audio / video védőmodul elérhető
(csak 5 Tel@ + TV és 8 Tel@ + TV Protection Boxok számára)

MŰSZAKI SPECIFIKÁCIÓK

	1	1 Tel@	5	5 Tel@	5 Tel@+TV	8 Tel@+TV
Névleges értékek (A/W)*	16 A / 3 680 W	16 A / 3 680 W	10 A / 2 300 W	10 A / 2 300 W	10 A / 2 300 W	10 A / 2 300 W
Feszültség/frekvencia	220 V – 250 V / 50/60 Hz					
IEC 61643-1, tesztelt	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen
PowerLine kompatibilitás	/	/	Igen	Igen	Igen	Igen

Feszültséglökés-teszt körülmények

Feszültséglökés-teszt körülmények az IEC 61643-1-hez 8/20µs pulzussal
 $U_{oc} = 6.6 \text{ kV} - U_p = 1.5 \text{ kV} - I_n = 2.5 \text{ kA} - I_{max} = 8 \text{ kA}$

Védőeszközök

Teljes terhelhetőség	30 000 A, 3 x MOV 10 000 A
Válaszidő	<1 ns
Teljes energiaelnyelés	1110 Joule

EMI/RFI-szűrő

52 dB 100 kHz és 100 MHz között	/	Igen	/	Igen	Igen	Igen
---------------------------------	---	------	---	------	------	------

Telefon- és audió/video védelem

RJ11/RJ45 telefon, szélessávúval együtt	/	10 000 A	/	10 000 A	10 000 A	10 000 A
Audió/video vonal	/	/	/	/	10 000 A	10 000 A

Jelölések és szabványok

Biztonság	IEC 60-950, NFC 61-303
EMC	EN 55082-2, EN 55022 B osztály, EN 61000-4-4 4. szint IEC 61000-4-5, X=10 kV szint
Feszültséglökés elleni védelem	IEC 61 643-1

Méreték és tömeg

Méreték – Ma x Szé x Mé	67 x 70 x 105 mm	67 x 70 x 105 mm	65 x 120 x 255 mm	65 x 120 x 260 mm	65 x 120 x 260 mm	65 x 150 x 315 mm
Tömeg	0.160 kg	0.210 kg	0.610 kg	0.770 kg	0.840 kg	0.850 kg

Ügyfélszolgálat és támogatás

2 év garancia	Standard termékcseré; garancia a csatlakoztatott termékre 50 000 euró összegig
Cserélhető feszültséglökés elleni védőmodul	Standard, ingyenes csere az Eaton vevőszolgálatától

*: 230 V névleges feszültséggel számolva

Cikkszámok

	1	1 Tel@	5	5 Tel@	5 Tel@+TV	8 Tel@+TV
Francia aljzatok (FR)	66 706	66 707	66 710	66 711	66 934	66 935
„Schuko” aljzatok (DIN)	66 708	66 709	66 712	66 713	66 936	66 937
Francia aljzatok (FR-B) Belgiumban	/	/	66 932	66 933	66 938	/



FR DIN

Eaton Protection Station

500/650/800 VA



Eaton Protection Station 800



Többféle elhelyezési lehetőség

Speciális védelem az alábbi területeken:

- Otthoni számítástechnika
- Digitális szórakoztató eszközök



Kombinált UPS / feszültséglökés elleni védelem / elosztó

Innovatív, teljes védelmet kínáló megoldások otthoni számítógépek és digitális szórakoztató eszközök számára.

A csatlakoztatott berendezéseket megvédi az áramkimaradásoktól és feszültségingadozásoktól

Az Eaton Protection Station képes erre, a következőket kínálva egyetlen eszközben:

- Akár 8 standard csatlakozóaljzat.
- Nagy teljesítményű feszültséglökés elleni védelem.
- 20-30 perces akkumulátoros áthidalással rendelkező szünetmentes tápegység átlagos számítógépekhez.

Kategóriája első szünetmentes tápegysége energiamegtakarító funkciókkal

Az Eaton Protection Station hatékony elektromos kivittel büszkélkedik, amelynek **EcoControl funkciója automatikusan kikapcsolja a perifériákat**, amikor a központi eszköz (számítógép, HD TV, otthoni hálózati tárolóeszköz stb.) ki van kapcsolva. Ez segíti abban, hogy **akár 30% energiát takarítson meg** az előző generációs szünetmentes tápegységekhez képest.

Egy modell minden alkalmazáshoz

3 változat (500 VA/250 W, 650 VA/400 W vagy 800 VA/500 W teljesítmény) internetes számítógépek, perifériákkal vagy hardcore gamer konfigurációkkal rendelkező, multimédiás számítógépek védelméhez. A többféle elhelyezési lehetőségnek köszönhetően az Eaton Protection Station bárhol elfér.

Garantált biztonság

- Az IEC 61 643-1 szabvánnyal kompatibilis feszültséglökés elleni védelem (+ állapotjelző).
- Tartozék USB-port és energiagazdálkodási szoftver (650 és 800 modelleknél).
- Az internet-kapcsolat (többek között xDSL) feszültséglökés elleni védelmét biztosító adatvonal védelem.
- Korlátlan garancia a csatlakoztatott számítógépre (EU-tagországok és Norvégia).
- Rendszeres teszt- és akkucserjejelző.



Eaton Protection Station



- 1 Feszültséglökés elleni védelem állapotjelző
- 2 Telefon/internet ADSL vonal védelme
- 3 Szellősen elhelyezett, a helyi szabványokkal kompatibilis aljzatok
- 4a Feszültséglökés elleni védelemmel ellátott aljzatok
- 4b Feszültséglökés elleni védelemmel és szünetmentes tápellátással ellátott aljzatok
- 4c 2 EcoControl aljzat (650 és 800)

- 4d 1 PLC-kész aljzat
- 5 Cserélhető akkumulátor
- 6 Megszakító visszaállító gomb
- 7 USB-port (650 és 800) Windows/Linux/Mac szoftverrel
- 8 A hálózat/akkumulátor működésének, túlterhelésének, hibájának jelzése + hallható riasztások

Eaton Protection Station - 650 és 800

MŰSZAKI SPECIFIKÁCIÓK	500	650	800
Technológia	Nagyfrekvenciás UPS feszültséglökés elleni védelemmel		
Alkalmazás			
Dugaszoló aljzatok	6 szabványos aljzat (3 szünetmentes tápellátással és feszültséglökés elleni védelemmel + 3 feszültséglökés elleni védelemmel)	8 szabványos aljzat (4 szünetmentes tápellátással és feszültséglökés elleni védelemmel + 4 feszültséglökés elleni védelemmel)	
Teljesítmény			
Kimeneti teljesítmény (áthidalásos aljzatok)	500 VA - 250 W	650 VA - 400 W	800 VA - 500 W
Kimeneti teljesítmény (minden aljzaton)	5 A - 1150 VA	10 A - 2300 VA	10 A - 2300 VA
Bemeneti feszültségtartomány	184 V - 264 V	akár 160 V – 284 V (szabályozható)	akár 160 V – 284 V (szabályozható)
Kimeneti feszültség és frekvencia	230 V – 50/60 Hz automatikus kiválasztás		
Védelem	Újraindítható megszakító		
Akkumulátorok			
Akkumulátor típusa	Cserélhető, zárt, ólom-savas akkumulátorok		
Akkumulátor figyelése	Automatikus akkumulátorteszt, akkucserjelző, védelem a mélykisütésekkel szemben (4 órás korlát)		
Akkumulátor működése	Hidegindításra alkalmas (mobil tápellátás), akkutöltés akár KI helyzetben is		
Jellemző alkalmazás	1 internethez kapcsolt számítógép	1 multimédiás számítógép + perifériák	1 számítógép, magas grafikus teljesítmény
Áthidalási idő jellemző alkalmazási mód	20 perc	30 perc	30 perc
Jellemzők			
Felhasználói felület	Működés hálózattal/akkumulátorral, feszültséglökés elleni védelem állapot, túlterhelés, akkucser, hiba, hallható riasztások		
EcoControl	/	Akár 30%-os energiamegtakarítás* (hatékony elektromos kivétel és a nyugalomban lévő perifériák automatikus kikapcsolása)	
Feszültséglökés elleni védelem	Teljes közös és differenciális üzemmódú védelem - 3 MOV – összeljesítmény: 525 Joule, kompatibilis az IEC 61643-1 szabvánnyal		
Teljesítmény 8/20 hullámon	Uoc = 6 kV Up = 1.5 kV In = 2.5 kA I max = 8 kA	Uoc = 6 kV Up = 1.7 kV In = 2.8 kA I max = 8 kA	Uoc = 6 kV Up = 1.7 kV In = 2.8 kA I max = 8 kA
PowerLine kompatibilitás	/	1 PLC-kész aljzat	1 PLC-kész aljzat
Adatvonal-védelem	telefon/fax/modem/internet ADSL vonal + Ethernet hálózat védelme		
Telepítés	Földelőcsatlakozást igényel		
Szabványok			
Szabványok	IEC 62040-1, IEC 62040-2, IEC 61643-1		
Minőség és környezet	ISO 9001, ISO 14001		
Méret és tömeg			
Méret (Szé x Ma x Mé)	155 x 304 x 137 mm	185 x 327 x 149 mm	185 x 327 x 149 mm
Tömeg	2.9 kg	3.8 kg	4 kg
Energiagazdálkodás			
Kommunikációs port	/	USB port	USB port
Szoftver	/	Eaton UPS Companion energiagazdálkodási szoftver CD-n Windows 7/Windows Vista/XP/Mac/Linux rendszerekhez (energiagazdálkodás, automatikus rendszer leállítás, értesítés riasztásról, eseménynapló)	
Ügyfélszolgálat és támogatás			
2 év garancia	Standard termékcseré, beleértve az akkumulátort is; garancia a csatlakoztatott számítástechnikai termékre korlátlan összegig (az EU országokban)		
Garancia+	Választható, 3 éves garancia (az országtól függően; kérjük, látogasson el a www.eaton.com/powerquality webhelyre)		
* az előző generációs, szünetmentes tápegységekkel összehasonlítva			
Cikkszámok	500	650	800
FR aljzatok	66 942	61 061	61 081
DIN aljzatok	66 943	61 062	61 082

Eaton 3S UPS

550 – 700 VA



Ideális védelem a következők számára:

- Számítógépek és perifériák
- Szélessávú modemek (internet és TV)
- IP-telefon berendezés
- POS berendezés



Tápellátás-védelem irodai és otthoni számítógépes rendszerekhez

Védelem a tápellátási problémákkal szemben

- Az Eaton 3S UPS megbízható védelmet biztosít számítógépes rendszere számára a gyakori, a tápellátás hirtelen megszűnését eredményező problémákkal (pl. villámcsapás, vihar, hálózati túlterhelés, balesetek, természeti katasztrófák) szemben.
- Teljes áramkimaradás esetén a készülék elegendő tartalékkal rendelkezik ahhoz, hogy a legtöbb áramkimaradás idejére áthidalást biztosítson.
- A 3S a telefon-, a szélessávú és az Ethernet vonalon keresztül fenyegető, „hátsó ajtón át” érkező feszültségglökések ellen is védelmet nyújt.
- A leállító szoftver gondoskodik arról, hogy alkalmazásai az automatikus mentést követően biztonságosan, adatvesztés nélkül leállhassanak. Miután az áramszolgáltatás helyreáll, munkáját ott folytathatja, ahol abbahagyta.

Könnyű integráció és telepítés

- Tetszetős külső megjelenésével és fényezett burkolatával a 3S tökéletesen belesimul a modern irodai környezetbe.
- A 3S 6 Schuko (DIN) vagy 6 francia (FR) aljzattal gondoskodik a perifériákkal kiegészített tipikus számítógépes rendszerek gyors és problémamentes csatlakoztatásáról (az IEC modell 8 aljzattal is elérhető).
- A 3S a HID-kompatibilis USB porton keresztül képes csatlakozni a leggyakoribb operációs rendszerekhez (Windows/ Mac OS/ Linux; kábel mellékelve).
- Kompakt méreteinek köszönhetően elfér az íróasztalon, de falra is szerelhető.
- Az egyszerűen cserélhető akkumulátor megkönnyíti az UPS élettartamának meghosszabbítását.

Eaton 3S UPS

- 1 3 Schuko vagy FR aljzat feszültséglökés elleni védelemmel
- 2 3 Schuko vagy FR aljzat akkumulátoros áthidalással és feszültséglökés elleni védelemmel
- 3 BE/KI kapcsoló + LED visszajelző
- 4 USB port
- 5 Adatvonal védelem
- 6 Cserélhető akkumulátor
- 7 Megszakító visszaállító gomb
- 8 Falra szerelhető kialakítás



Eaton 3S 700 DIN



Eaton 3S 700 IEC

- 1 4 IEC aljzat feszültséglökés elleni védelemmel
- 2 4 IEC aljzat akkumulátoros áthidalással és feszültséglökés elleni védelemmel
- 3 BE/KI kapcsoló + LED visszajelző
- 4 USB port
- 5 Adatvonal védelem
- 6 Cserélhető akkumulátor
- 7 Megszakító visszaállító gomb
- 8 Falra szerelhető kialakítás

MŰSZAKI SPECIFIKÁCIÓK

	Eaton 3S 550	Eaton 3S 700
Névleges értékek (VA/W)	550 VA / 330 W	700 VA / 420 W
Alkalmazás		
Kimeneti csatlakozók (FR/DIN modellek esetén)	3 aljzat akkumulátoros áthidalással és feszültséglökés elleni védelemmel + 3 aljzat feszültséglökés elleni védelemmel)	
Kimeneti csatlakozók (IEC modellek esetén)	4 aljzat akkumulátoros áthidalással és feszültséglökés elleni védelemmel + 4 aljzat feszültséglökés elleni védelemmel)	
Jellemzők		
Bemeneti feszültség	Max. 161-284 V (állítható)	
Kimeneti feszültség	230 V (220 V, 230 V vagy 240 V-ra állítható)	
Frekvencia	50-60 Hz automatikus kiválasztás	
Bemeneti védelem	Újrarendítható megszakító	
Akkumulátor		
Akkumulátor típusa	Kompakt, zárt ólom-savas akkumulátor (cserélhető)	
Akkumulátor teszt	Igen	Igen
Hidegindítás (hálózati áram nélkül)	Igen	Igen
Mélykisülés elleni védelem	Igen	Igen
Akkumulátorcsere-jelzők	LED	LED
áthidalás 50%-os terhelés mellett	10 perc	9 perc
áthidalás 70%-os terhelés mellett	6 perc	6 perc
Kommunikáció		
Kommunikációs port	HID-kompatibilis USB porton keresztül képes automatikusan csatlakozni a legelterjedtebb operációs rendszerekhez (Windows XP/Vista/7, Linux, Mac OS X); a kábel tartozék	
Vonal-védelem	Tel/fax/modem/internet/Ethernet	
Szabványoknak való megfelelés		
Biztonság	IEC/EN 62040-1, CE jelzéssel	
EMC	IEC 62040-2	
Méret, tömeg és szín		
Méret – Ma x Szé x Mé	86 x 140 x 335 mm	86 x 170 x 335 mm
Tömeg	2.9 kg	3.8 kg
Szín	Fekete	Fekete
Ügyfélszolgálat és támogatás		
2 év garancia	Standard termékcsere, az akkumulátort is beleértve	
Garancia+	Választható, 3 éves garancia (az országtól függően; kérjük, látogasson el a www.eaton.com/powerquality webhelyre)	

Cikkszámok

	550	700
Francia aljzatok (FR)	3S550FR	3S700FR
„Schuko” aljzatok (DIN)	3S550DIN	3S700DIN
IEC aljzatok	3S550IEC	3S700IEC



FR DIN IEC

Eaton Ellipse ECO UPS

500/650/800/1200/1600 VA



Eaton Ellipse ECO termékcsalád



Eaton Ellipse ECO könnyű integráció



Energiahatékony tápellátás-védelem üzleti célú számítógépekhez

- Hatékony elektromos kivitelben és EcoControl funkcióval ellátva (USB-modellek esetén), amely automatikusan lekapcsolja a perifériákat, amikor a központi eszköz ki van kapcsolva. Az Eaton Ellipse ECO segítségével – az előző generációs szünetmentes tápegységekkel összehasonlítva – akár 25%-os energiamegtakarítást érhet el.
- A berendezések áramkimaradás esetén akkumulátoros áthidalással rendelkező tápegység biztosításával történő folyamatos tápellátása mellett, az Ellipse ECO hatékony védelmet nyújt a berendezésekre káros hatást kifejtő feszültséglökésekkel szemben is.
- Az Ellipse ECO nagy teljesítményű, feszültséglökés ellen védő eszközt tartalmaz, amely megfelel az IEC 61643-1 előírásainak; ez az eszköz védelmet biztosít az olyan adatátviteli összeköttetések számára is, mint például az Ethernet, az internet és a telefonvonalak.

Könnyű integráció és telepítés

- Az Ellipse ECO négy (500/650/800 modellek) vagy nyolc (1200/1600 modellek) Schuko (DIN) vagy francia (FR) kivitelű aljzattal van ellátva a tipikus számítógépes konfigurációknak a perifériákkal való egyszerű csatlakoztatásához. IEC-modellek is elérhetők.
- Az Ellipse ECO rendkívül lapos kivitele megkönnyíti a készülék telepítését bármilyen irodai környezetben. A telepítési lehetőségek a következők: függőleges doboz formátum, asztal alatti, monitor alatti vízszintes elhelyezés, 19" méretű, rackbe szerelhető (választhatóan 2U magas) és falra szerelhető kivitel (választható szerelőkészlettel).
- Az USB-modelleket úgy tervezték, hogy kompatibilisek legyenek a legkülönbözőbb számítógépmoделlekkel. Az Eaton energiagazdálkodási szoftverét minden esetben mellékeljük (CD és USB-kábellet együtt); a szoftver kompatibilis az összes fontosabb operációs rendszerrel (Windows 7, Vista, XP, Linux és Mac OS).

Teljes nyugalom

- Korlátlan garancia a csatlakoztatott számítógépre (EU-tagországok és Norvégia).
- Az akkumulátor rendszeres öntesztje biztosítja a cserére szoruló akkumulátor időben történő észlelését.
- Az egyszerűen cserélhető akkumulátor megkönnyíti az UPS élettartamának meghosszabbítását.
- A nyomógombos megszakító lehetővé teszi a túlterhelés vagy rövidzárlat utáni egyszerű helyreállítást.



Eaton Ellipse ECO UPS

- 1 4 feszültségülkés elleni védelemmel és akkumulátorral ellátott aljzat
- 2 4 feszültségülkés elleni védelemmel ellátott aljzat
- 2a EcoControl aljzat (1200 & 1600)
- 3 Telefon/internet és Ethernet védelem
- 4 USB port
- 5 Cserélhető akkumulátorok
- 6 Megszakító visszaállító gomb



Eaton Ellipse ECO 1200/1600



Eaton Ellipse ECO 500/650/800

- 1 3 feszültségülkés elleni védelemmel és akkumulátorral ellátott aljzat, 1 aljzat csak feszültségülkés elleni védelemmel
- 1a EcoControl aljzat (USB-modellek)
- 2 Telefon/internet és Ethernet védelem
- 3 USB port (USB-modellek)
- 4 Cserélhető akkumulátorok
- 5 Megszakító visszaállító gomb

MŰSZAKI SPECIFIKÁCIÓK	500	650	650 USB	800 USB	1200 USB	1600 USB
Névleges értékek (VA/W)	500 VA / 300 W	650 VA / 400 W	650 VA / 400 W	800 VA / 500 W	1200 VA / 750 W	1600 VA / 1000 W
Alkalmazás						
Aljzatok száma	4	4	4	4	8	8
Feszültségülkés elleni védelemmel és akkumulátorral ellátott aljzatok / Feszültségülkés elleni védelemmel ellátott aljzatok	3/1	3/1	3/1	3/1	4/4	4/4
Jellemzők						
Névleges bemeneti feszültség	230 V					
Bemeneti feszültség	184 V – 264 V (161 V – 284 V között állítható)					
Kimeneti feszültség	230 V (220 V – 230 V – 240 V-ra állítható)					
Frekvencia	50-60 Hz automatikus kiválasztás					
Bemeneti védelem	újraindítható megszakító					
Jellemzők						
Energiahatékony kialakítás	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen
EcoControl funkció	-	-	Igen, akár 20% energiamegtakarítás*	Igen, akár 25% energiamegtakarítás* (a nyugalmi helyzetben lévő perifériák automatikus kikapcsolása)	Igen, akár 25% energiamegtakarítás*	Igen, akár 25% energiamegtakarítás*
Feszültségülkés elleni védelem	az IEC 61643-1 előírásainak megfelelő, feszültségülkés ellen védő eszköz					
PowerLine kompatibilitás	-	-	1 PLC-kész aljzat	1 PLC-kész aljzat	1 PLC-kész aljzat	1 PLC-kész aljzat
Akkumulátor						
Akkumulátor típusa	Cserélhető, zárt, ólom-savas akkumulátorok					
Automatikus akkumulátor teszt	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen
Hidegindítás (hálózati áramellátás nélkül)	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen
Mélykisülés elleni védelem	4 óra	4 óra	4 óra	4 óra	4 óra	4 óra
Akkumulátorcsere-jelzés	LED + hallható riasztás					
Akkumulátoros áthidalási idő 50%-os terhelésnél	9 perc	9 perc	9 perc	11 perc	10 perc	11 perc
Akkumulátoros áthidalási idők 70%-os terhelésnél	5 perc	6 perc	6 perc	6 perc	6 perc	6 perc
Kommunikáció						
Kommunikációs port	-	-	USB port (kábel mellékelve)	USB port (kábel mellékelve)	USB port (kábel mellékelve)	USB port (kábel mellékelve)
Szoftver	-	-	Eaton Intelligent Power Software minden esetben mellékelve (kompatibilis a Windows 7/Vista/XP, Mac OS X, Linux operációs rendszerekkel)			
Vonal-védelem	Telefon/fax/modem/internet és Ethernet					
Szabványok						
Biztonság / EMC	IEC 62040-1, IEC 60950-1, IEC 62040-2, CB Jelentés, CE jelölés					
Feszültségülkés elleni védelem	IEC 61643-1					
Méreték és tömeg						
Méreték (Ma x Szé x Mé)	263 x 81 x 235 mm	263 x 81 x 235 mm	263 x 81 x 235 mm	263 x 81 x 235 mm	305 x 81 x 312 mm	305 x 81 x 312 mm
Tömeg	2.9 kg	3.6 kg	3.6 kg	4.1 kg	6.7 kg	7.8 kg
Ügyfélszolgálat és támogatás						
2 év garancia	Standard termékcseré, beleértve az akkumulátort is; garancia a csatlakoztatott számítástechnikai termékre korlátlan összegig (az EU országokban)					
Garancia+	Választható, 3 éves garancia (az országtól függően; kérjük, látogasson el a www.eaton.com/powerquality webhelyre)					
* az előző generációs UPS-ekkel összehasonlítva						
Cikkszámok						
Francia aljzatok (FR)	EL500FR	EL650FR	EL650USBFR	EL800USBFR	EL1200USBFR	EL1600USBFR
„Schuko” aljzatok (DIN)	EL500DIN	EL650DIN	EL650USBIN	EL800USBIN	EL1200USBIN	EL1600USBIN
IEC-aljzatok	EL500IEC	EL650IEC	EL650USBIEC	EL800USBIEC	EL1200USBIEC	EL1600USBIEC
Tartozékok						
19” méretű rack-szerelőkészlet (2U)	ELRACK	ELRACK	ELRACK	ELRACK	ELRACK	ELRACK
Fali szerelőkészlet	ELWALL	ELWALL	ELWALL	ELWALL	ELWALL	ELWALL



FR DIN IEC

Eaton 5E UPS

500/650/800/1100/1500/2000 VA



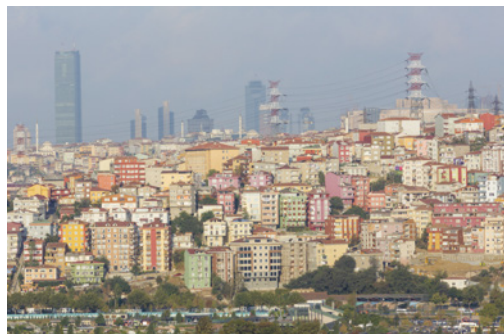
5E család



5E 1100 USB

Ideális védelem a következők számára:

- PC, munkaállomás
- NAS, internet hozzáférési pont, TV
- Értékesítési helyek, üzleti telefon



Vonali-interaktív szünetmentes tápegység (UPS) termékcsalád

Interaktív vonali technológia megfizethető áron

- Az UPS védi az adatait és berendezéseit az áramkimaradások és a nem megfelelő áramellátás-minőség ellen.
- Az automatikus feszültségszabályozásnak (AVR) köszönhetően alacsony és magas tápfeszültség esetén is dolgozhat úgy, hogy közben kíméli az akkumulátorokat.
- Páratlan ár/teljesítmény arány.

Eaton megbízhatóság

- Bízhat a több évtizedes tapasztalatokkal rendelkező vezető gyártóban és a kiváló minőséget biztosító szabványokban: külső szervezet (TÜV) által tanúsított CE megfelelés.
- Mindenkor számíthat az akkumulátorokra: a készülék folyamatosan tölti az 5E akkumulátorokat (még kikapcsolt állapotban is) és az UPS hálózati táplálás nélkül is elindítható (hideg indítás).
- Kerülje el a telefonvonalon, „a hátsó ajtón át” érkező túlfeszültségek okozta károkat: az 5E USB típusok adatvonal-túlfeszültség elleni védelemmel rendelkeznek (internet/telefon/fax).
- Élvezze a teljes nyugalmat a 2 éves (automatikusan járó) garanciának köszönhetően.

Könnyű beépíthetőség

- Könnyedén csatlakoztathat berendezéseket az UPS-hez (PC, HDTV, internet átjáró stb.) az IEC és Schuko csatlakozóknak köszönhetően (DIN típusok).
- Kis mérete miatt az 5E bárhol elhelyezhető.
- Könnyen kezelheti UPS készülékét a számítógépéről (USB típusoknál):
 - Automatikus integráció a Windows/MacOS/Linux energiagazdálkodási környezetébe a rendszer biztonságos leállításához.
 - Elemesse az energia felhasználását és a költségeket, kezelje az UPS paramétereket az Eaton UPS Companion szoftver segítségével.

Eaton 5E UPS

- 1 USB-port
- 2 Akkumulátorok fedőpanelje
- 3 10 A-es IEC320 aljzat



- 4 6 darab 10 A-es IEC aljzat
- 5 Internet/Telefon/Fax védelem

Eaton 5E 1100i USB

MŰSZAKI SPECIFIKÁCIÓK	500	650	650 USB	850 USB	1100 USB	1500 USB	2000 USB
Névleges értékek (VA/W)	500 VA/300 W	650 VA/360 W	650 VA/360 W	850 VA/480 W	1100 VA/660 W	1500 VA/900 W	2000 VA/1200 W
Kivitel	torony	torony	torony	torony	torony	torony	torony
Elektromos jellemzők							
Technológia	vonali-interaktív						
Bemeneti feszültségtartomány akkumulátorok használata nélkül	170 V - 264 V	170 V - 264 V	170 V - 280 V	170 V - 280 V	170 V - 280 V	170 V - 280 V	170 V - 280 V
Kimeneti feszültség	230 V						
Adatvonal túlfeszültség elleni védelme (internet/telefon/fax)	nem	nem	igen	igen	igen	igen	igen
Csatlakozások							
Bemenet	1 IEC C14 (10 A)						
Kimenetek	4 IEC C13 (10 A)	IEC típusok: 4 IEC C13 (10 A) DIN típusok: 1 Schuko (DIN) + 2 IEC C13 (10 A)			6 IEC C13 (10 A)	6 IEC C13 (10 A)	6 IEC C13 (10 A)
Akkumulátorok							
Tipikus áthidalási idő 1 számítógép esetén*	7 perc	16 perc	16 perc	20 perc	45 perc	50 perc	50 perc
Tipikus áthidalási idő 2 számítógép esetén*	-	6 perc	6 perc	8 perc	20 perc	26 perc	26 perc
Tipikus áthidalási idő 3 számítógép esetén*	-	-	-	-	7 perc	10 perc	10 perc
Tipikus áthidalási idő 4 számítógép esetén*	-	-	-	-	-	-	5 perc
Akkumulátorkerülés	állandó akkumulátortöltés, hideg indítás						
Energiagazdálkodás							
Kommunikációs portok	Nem	Nem	1 USB-port	1 USB-port	1 USB-port	1 USB-port	1 USB-port
Eaton UPS Companion szoftver	Nem	Nem	Igen (elérhető a következő címen: www.eaton.eu/powerquality)				
Üzemi feltételek, szabványok és minősítések							
Üzemi hőmérséklet	0 – 40 °C						
Zajszint	<40 dB	<40 dB	<40 dB	<40 dB	<45 dB	<45 dB	<45 dB
Biztonság	IEC/EN 62040-1						
EMC, teljesítmény	IEC/EN 62040-2						
Minősítések	CE, CB-jelentés (TÜV)						
Méret (mé x ma x Szé) és tömeg							
Méret	288x148x100 mm	288x148x100 mm	288x148x100 mm	288x148x100 mm	330x180x133 mm	330x180x133 mm	330x180x133mm
Tömeg	3,66 kg	4,6 kg	4,64 kg	5,16 kg	9,22 kg	10,46 kg	10,46 kg
Vásárlói támogatás és garancia							
Garancia	2 év						

* az áthidalási idő közelítő, és a berendezéstől, a konfigurációtól, az akkumulátor korától, a hőmérséklettől stb. függően eltérőek lehetnek

Cikkszámok	500	650	650 USB	850 USB	1100 USB	1500 USB	2000 USB
IEC aljzatok	5E500i	5E650i	5E650iUSB	5E850iUSB	5E1100iUSB	5E1500iUSB	5E2000iUSB
Schuko aljzatok (DIN)	-	5E650iDIN	5E650iUSBDIN	5E850iUSBDIN			

A folyamatos termékfejlesztés érdekében a műszaki adatok bejelentés nélkül változhatnak.



Eaton 5S UPS

550/700/1000/1500 VA



Eaton 5S UPS termékcsalád



Eaton 5S sokoldalúság

Ideális védelem a következők számára:

- Munkahelyek
- Üzleti telefonkészülékek
- Hálózati eszközök
- POS eszközök



Megfizethető áramvédelem a munkahelyek számára

Teljesítmény

- Az Eaton 5S UPS hatékony áramvédelmet nyújt, akár elektromos zavarokkal terhelt környezetben is. A feszültség-ingadozások korrekciója automatikusan történik egy automatikus feszültségszabályozó (AVR) megoldással (feszültségnövelő/csökkentő), az akkumulátorok használata nélkül.
- Az 5S nem csupán akkumulátorral tárolt tápellátást biztosít a berendezések üzemben tartásához áramkimaradás esetén, hanem hatékony védelmet is nyújt a káros hatású feszültség-lökésekkel szemben.

Megbízhatóság

- Az 5S védi a hálózatra kapcsolt berendezéseit az Ethernet, az internet vagy a telefonhálózaton keresztül, „hátsó ajtón át” érkező feszültség-lökésekkel szemben.
- Az 5S rendszeres automatikus akkumulátortesztje segítségével idejében értesülhet az akkumulátorcserre szükségességéről.
- A könnyen cserélhető akkumulátor segíti a szünetmentes tápegység élettartamának meghosszabbítását.

Sokoldalúság

- Az 5S elhelyezhető függőlegesen az íróasztalon vagy az asztal alatt, vagy vízszintesen a képernyő alatt. Kompakt, keskeny kivitelének köszönhetően könnyen elhelyezhető szűk helyen rendelkező környezetben is.
- Az 5S HID-kompatibilis USB porton keresztül képes automatikusan csatlakozni a leggyakoribb operációs rendszerekhez (Windows/Mac OS/Linux). Az 5S kompatibilis még az Eaton UPS Companion energiagazdálkodási szoftverrel is.
- Az összes modell tartozéka egy USB kábel és két IEC-IEC kimeneti kábel

Eaton 5S UPS

- 1 LED felhasználói interfész
- 2 Akkumulátorcseré panel
- 3 USB port



- 4 Adatvonal-védelem
- 5 4 IEC 10 A és 4 csak feszültséglökés ellen védő IEC 10 A
- 6 Megszakító visszaállító gomb

Eaton 5S 1000i UPS

MŰSZAKI SPECIFIKÁCIÓK	550	700	1000	1500
Névleges értékek (VA/W)	550 VA / 330 W	700 VA / 420 W	1000 VA / 600 W	1500 VA / 900 W
Elektromos jellemzők				
Technológia	Vonali interaktív (AVR feszültségnövelővel + csökkentővel)			
Bemeneti feszültségtartomány	175 V-275 V			
Kimeneti feszültség	230 V			
Frekvencia	50-60 Hz automatikus kiválasztás			
Csatlakozások				
IEC-aljzatok száma	4	6	8	8
Feszültséglökés elleni védelemmel és akkumulátorral ellátott aljzatok / Feszültséglökés elleni védelemmel ellátott aljzatok	3/1	3/3	4/4	4/4
Akkumulátorok				
Jellemző áthidalási idők 50%-os és 70%-os terhelésnél* 10/6 perc	9/5 perc		14/8 perc	11/8 perc
Akkumulátor kezelés	automatikus akkumulátorteszt, mélykiszülés elleni védelem, hidegindítási képesség, cserélhető akkumulátorok			
Kommunikáció				
Kommunikációs port	HID-kompatibilis USB porton keresztül képes automatikusan csatlakozni a leggyakoribb operációs rendszerekhez (Windows Vista, 7 & 8, Linux, Mac OS X); kábel mellékelve.			
Adatvonal-védelem	Telefon/fax/modem/internet és Ethernet			
Szabványok				
Biztonság és EMC	IEC/EN 62040-1, IEC/EN 62040 -2, CB Jelentés, CE jelölés			
Méreték és tömeg				
Méreték (Ma x Szé x Mé)	250 x 87 x 260 mm	250 x 87 x 260 mm	250 x 87 x 382 mm	250 x 87 x 382 mm
Tömeg	4.96 kg	5.98 kg	9.48 kg	11.08 kg
Ügyfélszolgálat és támogatás				
Garancia	2 év garancia, az akkumulátorokra is.			

* az áthidalási idők megadása 0,7 értékű teljesítménytényező mellett történik; az áthidalási idők közelítőek, és a berendezéstől, a konfigurációtól, az akkumulátor korától, a hőmérséklettől stb. függően eltérőek lehetnek a megadottaktól

Cikkszámok	550	700	1000	1500
5S	5S550i	5S700i	5S1000i	5S1500i

Eaton Ellipse PRO UPS

650/850/1200/1600 VA



Ellipse Pro termékcsalád



LCD kijelző

Speciális védelem az alábbi területeken:

- munkaállomások
- Hálózati eszközök
- Perifériák



Energiatakarékos áramvédelem munkaállomások számára

- Az Eaton Ellipse PRO UPS LCD kijelzője áttekinthetően nyújt információkat az UPS állapotról és a mérési eredményekről. Az UPS beállítások könnyű konfigurálását is segíti.
- Az EcoControl funkció akár 20% energiát is megtakaríthat, mivel automatikusan letiltja a perifériákat, ha a mestereszköz lekapcsol.
- Az automatikus feszültségszabályozás (AVR) azonnal kiküszöböli a feszültségingadozásokat, ami azt jelenti, hogy feszültségcsökkenés vagy túlfeszültség esetén is folyamatosan dolgozhat az akkumulátorok használata nélkül.
- Az Ellipse PRO nagy teljesítményű, feszültségglökés ellen védő eszközt tartalmaz, amely megfelel az IEC 61643-1 előírásainak. Ez az eszköz az olyan adatátviteli csatlakozások számára is védelmet biztosít, mint például az Ethernet, az internet és a telefonvonalak.

Könnyű integráció és telepítés

- Az Ellipse PRO négy (650/850 modellek) vagy nyolc (1200/1600 modellek) Schuko (DIN) vagy francia (FR) kivitelű aljzattal van ellátva a perifériákkal rendelkező tipikus számítógépes konfigurációk egyszerű csatlakoztatásához. IEC-modellek is elérhetők.
- Az Ellipse PRO rendkívül lapos kivitele megkönnyíti a készülék telepítését bármilyen irodai környezetben. A telepítési lehetőségek a következők: függőleges doboz formátum, asztal alatt, monitor alatti vízszintes elhelyezés, 19" méretű, rackbe szerelhető (választhatóan 2U magas) és falra szerelhető kivitel (választható szerelőkészlettel).
- Az Ellipse PRO USB porttal is rendelkezik, és tartozéka egy USB kábel és az Eaton UPS Companion energiagazdálkodási szoftver, amely lehetővé teszi a rendszer biztonságos leállítását, az energiafelhasználás mérését és az UPS beállítások könnyű konfigurálását.

Teljes nyugalom

- Három év garancia az akkumulátorokkal együtt.
- A csatlakoztatott számítógépre szóló korlátlan garancia (kizárólag az EU tagországokban és Norvégiában).
- Az akkumulátor rendszeres időközönként teszteli önmagát, ami biztosítja, hogy időben észlelje az akkumulátorcseré idejét.
- Az egyszerűen cserélhető akkumulátor megkönnyíti az UPS élettartamának meghosszabbítását.

Eaton Ellipse PRO UPS

- 1 3 feszültséglökés elleni védelemmel és akkumulátorral ellátott aljzat, egy aljzat csak feszültséglökés elleni védelemmel
- 2 1 EcoControl aljzat
- 3 Telefon, internet és Ethernet védelem
- 4 USB port
- 5 Cserélhető akkumulátorok
- 6 Megszakító visszaállító gomb



Eaton Ellipse PRO 650



Eaton Ellipse PRO 1600

- 1 4 aljzat feszültséglökés elleni védelemmel és akkumulátorral ellátva
- 2 4 aljzat feszültséglökés elleni védelemmel ellátva
- 3 2 EcoControl aljzat (1200 és 1600 modellek)
- 4 Telefon, internet és Ethernet védelem
- 5 USB port
- 6 Cserélhető akkumulátorok
- 7 Megszakító visszaállító gomb

MŰSZAKI SPECIFIKÁCIÓK	650	850	1200	1600
Névleges értékek (kVA/kW)	650 VA / 400 W	850 VA / 510 W	1200 VA / 750 W	1600 VA / 1000 W
Elektromos jellemzők				
Technológia	Vonalis interaktív (AVR feszültségnövelővel + csökkentővel)			
Bemeneti feszültségtartomány	165 V – 285 V (beállítható 150 V – 285 V)			
Kimeneti feszültség	230 V (beállítható 220 V – 230 V – 240 V)			
Frekvencia	50-60 Hz automatikus kiválasztás			
Csatlakozások				
Aljzatok száma	4	4	8	8
Aljzatok feszültséglökés elleni védelemmel és akkumulátoros védelemmel/Feszültséglökés elleni védelemmel ellátott aljzatok	3 / 1	3 / 1	4 / 4	4 / 4
Jellemzők				
Felhasználói felület	LCD (UPS állapot és mérési eredmények, UPS beállítások konfigurálása)			
EcoControl (a nyugalmi helyzetben lévő perifériák automatikus kikapcsolása)	Igen, akár 15% energiatakarítás	Igen, akár 15% energiatakarítás	Igen, akár 20% energiatakarítás	Igen, akár 20% energiatakarítás
Feszültséglökés elleni védelem	Az IEC 61643-1 előírásainak megfelelő, feszültséglökés ellen védő eszköz			
Akkumulátorok				
Jellemző áthidalási idők 50%-os és 70%-os terhelésnél*	9/5 perc	9/5 perc	9/5 perc	9/5 perc
Akkumulátor kezelés	Automatikus akkumulátorteszt, mélykisülés elleni védelem, hidegindítási képesség, cserélhető akkumulátorok			
Kommunikáció				
Kommunikációs port	USB port (kábel mellékelve)	USB port (kábel mellékelve)	USB port (kábel mellékelve)	USB port (kábel mellékelve)
Szoftver	Eaton UPS Companion CD ROM (lehetővé teszi a rendszer biztonságos leállítását, az energiafelhasználás mérését és az UPS beállítások konfigurálását)			
Adatvonal-védelem	Telefon/fax/modem/internet és Ethernet			
Szabványok				
Biztonság és EMC	IEC/EN 62040-1, IEC/EN 62040 -2, CB jelentés, CE jelölés			
Feszültséglökés elleni védelem	IEC 61643-1			
Méret (Ma x Szé x Mé) és tömeg				
Méret (Ma x Szé x Mé)	260 x 82 x 285 mm	260 x 82 x 285 mm	275 x 82 x 390 mm	275 x 82 x 390 mm
Tömeg	6.6 kg	7.3 kg	9.9 kg	11.3 kg
Vásárlói támogatás és garancia				
Garancia	3 év garancia, az akkumulátorokra is. A csatlakoztatott számítógépre szóló korlátlan garancia (kizárólag az EU tagországokban és Norvégiában).			

* Az áthidalási idők közelítőek, és a berendezéstől, a konfigurációtól, az akkumulátor korától, a hőmérséklettől stb. függően eltérőek lehetnek a megadottaktól

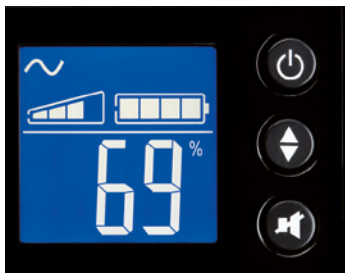
Cikkszámok	650	850	1200	1600
Francia aljzatok (FR)	ELP650FR	ELP850FR	ELP1200FR	ELP1600FR
„Schuko” aljzatok (DIN)	ELP650DIN	ELP850DIN	ELP1200DIN	ELP1600DIN
IEC-aljzatok	ELP650IEC	ELP850IEC	ELP1200IEC	ELP1600IEC
Tartozékok				
19” méretű, rack-szerelőkészlet (2U)	ELRACK	ELRACK	ELRACK	ELRACK
Fali szerelőkészlet	ELWALL	ELWALL	ELWALL	ELWALL

Eaton 5SC UPS

500/750/1000/1500 VA



5SC termékcsalád



LCD interfész

Ideális védelem a következők számára:

- Toronyszerverek
- NAS, hálózati eszközök
- ATM-ek, jegyeldő automaták, árusítóhelyek



Megfizethető és megbízható védelem kis üzleti szerverek számára

Könnyen menedzselhető UPS

- Az új LCD kijelző pontosan mutatja az UPS fő paramétereinek állapotát, például bemeneti és kimeneti feszültség, terhelés és akkumulátor szint, valamint becsült üzemidő. A kimeneti feszültség, a hangjelzés és az érzékenység konfigurálásának lehetőségét is biztosítja.
- Az 5SC USB és soros kapcsolódási lehetőségeket biztosít. Az USB port HID kompatibilis a Windows, Mac OS és Linux operációs rendszerekbe történő automatikus integráció megvalósítására.
- A készülékhez alaptartozékként szállított Eaton Intelligent Power Protector® (IPP) szoftver, használható pont-pont energiagazdálkodáshoz (USB/Soros) vagy hálózati alapon, az IPP-t proxy-ként használva.

Megbízható áramvédelem

- Tiszta, szinuszos kimenet: Akkumulátor üzemmódban az 5SC kiváló minőségű kimeneti jelet biztosít bármely hozzá kapcsolódó, érzékeny berendezésnek, például PFC (korrigált teljesítménytényezőjű) szervereknek.
- A „Buck and Boost” üzemmód a folyamatos szabályozás segítségével a bemeneti feszültségváltozások széles körét képes korrigálni akkumulátor használata nélkül, és állandó bemeneti feszültséget biztosít a védett terhelések számára.
- Erősebb, hosszabb akkumulátor-élettartam: az Eaton ABM® akkumulátorkezelési technológia innovatív, háromfokozatú töltési módszert alkalmaz, amellyel akár 50%-kal meghosszabbítható az akkumulátor élettartama.

Rugalmas beépíthetőség

- A kis méretnek köszönhetően könnyen beépíthető még szűkös helykínálat esetén is (árusítóhelyek, pénzjegykiadó automaták, jegyeldő automaták stb.) és akár nyolc kimenettel rendelkezhet a lehető legnagyobb rugalmasság érdekében.
- Beállítható bemeneti hullámforma érzékenység, amellyel az UPS az adott környezethez illeszthető (például generátoros táplálás).
- Könnyen, az előlap felől cserélhető akkumulátor az UPS élettartamának meghosszabbítására.

Eaton 5SC UPS

- 1 LCD interfész:
Egyértelmű információk az UPS állapotáról és a mérésekről



- 2 Akkumulátorok fedőpanele
3 1 USB port + 1 soros port
4 8 IEC 10 A aljzat

Eaton 5SC 1500i

MŰSZAKI SPECIFIKÁCIÓK	500	750	1000	1500
Névleges értékek (VA/W)	500 VA / 350 W	750 VA / 525 W	1000 VA / 700 W	1500 VA / 1050 W
Formátum	Torony	Torony	Torony	Torony
Elektromos jellemzők				
Technológia	Vonalis interaktív magas frekvenciájú (Szinusz, feszültségnövelő + csökkentő)			
Bemeneti feszültség és frekvenciatartományok akkumulátorok használata nélkül	184 V–276 V, 45–55 Hz (50 Hz-es rendszer), 55–65 Hz (60 Hz-es rendszer)			
Kimeneti feszültség és frekvencia	230 V (+6/-10%) (beállítható 220 V/230 V/240 V-ra), 50/60 Hz +/-0,1% (automatikus érzékelés)			
Csatlakozások				
Bemenet	1 IEC C14 (10 A)			
Kimenetek	4 IEC C13 (10 A)	6 IEC C13 (10 A)	8 IEC C13 (10 A)	8 IEC C13 (10 A)
Akkumulátorok				
Jellemző áthidalási idők 50%-os és 70%-os terhelésnél* 13/9	13/9			
Akkumulátor kezelés	ABM®, automatikus akkumulátor teszt, mélykisülés elleni védelem			
Kommunikáció				
Kommunikációs portok	1 USB port + 1 RS232 soros port (az USB és RS232 portok egyidejűleg nem használhatók)			
Üzemi feltételek, szabványok és minősítések				
Működési hőmérséklet	0–35°C			
Zajszint	<40 dB			
Biztonság	IEC/EN 62040-1, UL 1778			
EMC, teljesítmény	IEC/EN 62040-2			
Minősítések	CE, CB jelentés (TUV)			
Méret (Ma x Szé x Mé) / Tömeg				
Méret	210 x 150 x 240 mm	210 x 150 x 340 mm	210 x 150 x 340 mm	210 x 150 x 410 mm
Tömeg	6.6 kg	10.4 kg	11.1 kg	15.2 kg
Ügyfélszolgálat és támogatás				
Garancia	2 év			

* az áthidalási idők megadása 0,7 értékű teljesítménytényező mellett történik. Az áthidalási idők közelítőek, és a berendezéstől, a konfigurációtól, az akkumulátor korától, a hőmérséklettől stb. függően eltérőek lehetnek a megadottaktól.

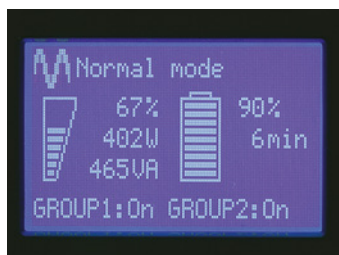
Cikkszámok	500	750	1000	1500
5SC	5SC500i	5SC750i	5SC1000i	5SC1500i

Eaton 5P UPS

650/850/1150/1550 VA



Torony és rack 1U kivitelben rendelhető



Intuitív LCD kijelző

Ideális védelem a következők számára:

- Szerverek
- Hálózati eszközök
- Tárolóeszközök



Az Eaton 5P egy fejlett LCD kijelzővel és energiamérő funkciókkal rendelkező, energiahatékony vonali-interaktív UPS

Kezelhetőség

- Az új, grafikus LCD kijelző egyértelmű információkat nyújt az UPS állapotáról, és a mérések eredményeit egyetlen képernyőn jeleníti meg (hét nyelven). A továbbfejlesztett beállítási lehetőségek is könnyen állíthatóak a navigációs gombok segítségével.
- Az 5P méri az energiafelhasználást és kijelzi a kWh értékeket az LCD kijelzőn és az Eaton energiagazdálkodási szoftver segítségével.
- A terhelési szegmens-vezérlés lehetővé teszi a nem elsőrendű fontosságú berendezések leállítását áramkimaradás esetén az akkumulátoridő kritikus fontosságú eszközök számára történő maximalizálása érdekében. A terhelési szegmens-vezérlés segítségével lehetséges a „kiakadt” hálózati berendezés távoli újraindítása, vagy ütemezett kikapcsolások és szekvenciális indítások kezelése.
- Az 5P soros és USB-kapcsolódást kínál, ezen kívül egy plusz bővítő helyet biztosít egy opcionális kommunikációs kártya számára (SNMP/Web-kártya vagy relé kártya számára). Az UPS-hez mellékelte Eaton Intelligent Power® szoftvercsomag kompatibilis az összes nagyobb operációs rendszerrel, beleértve a VMware és Hyper-V virtualizációs szoftvereket is.

Teljesítmény és hatékonyság

- Energiahatékony UPS: Az 5P optimalizált elektromos kivitelével akár 98%-os hatásfokot is képes nyújtani, csökkentve a hűtési és villamos energia költségeket.
- Tiszta, szinuszos kimenet: akkumulátor üzemmódban az 5P kiváló minőségű kimeneti jelet biztosít bármely hozzá kapcsolódó, érzékeny berendezésnek, például PFC (korrigált teljesítménytényezőjű) szervereknek.
- Beállítható tűrés és érzékenység: A felhasználók a bemeneti feszültségablak vagy a beállítható bemeneti hullámforma érzékenység növelésének segítségével (LCD kijelzőn vagy szoftveresen) maximalizálhatják az akkumulátor élettartamát, hogy az UPS az adott környezetnek (például generátoros táplálás) megfelelően üzemelhesen.

Rendelkezésre állás és flexibilitás

- Az 5P kapható torony vagy rack 1U kivitelben – páratlan, akár 1,1 kW-os energiasűrűséget biztosítva mindössze 1U magasságú fiókban.
- Erősebb, hosszabb akkumulátor-élettartam: Az Eaton ABM® akkumulátorkezelési technológia egy innovatív, háromfokozatú töltési módszert alkalmaz, amellyel akár 50%-kal meghosszabbítható az akkumulátor élettartama.
- A beépített és külső szekrényekben levő akkumulátorok üzem közben (Hot-Swap), a csatlakoztatott eszközök leállítása nélkül cserélhetők. Egy opcionális hot-swap karbantartási bypass modul használatával akár a teljes UPS is kicserélhető a fogyasztók kikapcsolása nélkül.

Eaton 5P UPS

1 Grafikus LCD:

- Az UPS állapotinformációk és a mért értékek egyértelmű kijelzése
 - Energiamérés
 - Továbbfejlesztett konfigurációs lehetőségek
 - Hét nyelv választható
- ## 2 Akkumulátorok fedőpanele (üzem közben cserélhető)



- ## 3 Egy USB-port + egy soros port + távoli BE/KI és távoli vészkiakcsoló bemenetek
- ## 4 8 IEC 10A aljzat (beleértve a két vezérelt aljzatszoportot)
- ## 5 Kommunikációs kártya hely

Eaton 5P 1550i UPS

MŰSZAKI SPECIFIKÁCIÓK	650	850	1150	1550
Névleges értékek (VA/W)	650 VA/420 W	850 VA/600 W	1150 VA/770 W	1550 VA/1100 W
Technológia	Torony vagy rack 1U	Torony vagy rack 1U	Torony vagy rack 1U	Torony vagy rack 1U
Elektromos jellemzők				
Technológia	Vonalis interaktív magas frekvenciájú (Tiszta szinusz, feszültségnövelő + csökkentő)			
Bemeneti feszültség és frekvenciatartományok akkumulátorok használatával	160 V-294 V (150 V-294 V között állítható) 47-70 Hz (50 Hz-es rendszer), 56,5-70 Hz (60 Hz-es rendszer), 40 Hz alacsony érzékenységű módban			
Kimeneti feszültség és frekvencia	230 V, állítható 200V / 208V / 220V / 230V / 240V-ra), 50/60 Hz +/- 0,1 % (automatikus érzékelés)			
Csatlakozások				
Bemenet	1 IEC C14 (10 A)			
Kimenetek Torony modell	4 IEC C13 (10 A)	6 IEC C13 (10 A)	8 IEC C13 (10 A)	8 IEC C13 (10 A)
Kimenetek Rack 1U modell	4 IEC C13 (10 A)	4 IEC C13 (10 A)	6 IEC C13 (10 A)	6 IEC C13 (10 A)
Kapcsolt aljzatszoport	2 aljzatszoport			
Akkumulátor				
Jellemző áthidalási idők 50%-os és 70%-os terhelésnél*	9/6 perc	12/7 perc	12/7 perc	13/8 perc
Akkumulátor kezelés	ABM® és hőmérséklet-szabályozott töltési módszer (felhasználó által kiválasztható), automatikus telepellenőrzés, mélykisülés elleni védelem			
Kommunikáció				
Kommunikációs portok	1 USB port + 1 RS232 soros port és relé kontaktus (az USB és az RS232 portok egyidejűleg nem használhatók), 1 mini terminál blokk a távoli BE/KI kapcsoláshoz és a távoli áramtalanításhoz			
Kommunikációs kártya hely	1 bővíthető hely Network-MS, ModBus-MS vagy Relay-MS kártya számára			
Üzemi feltételek, szabványok és minősítések				
Működési hőmérséklet	0 to 35°C	0 to 35°C	0 to 35°C	0 to 40°C
Zajszint	<40 dB	<40 dB	<40 dB	<40 dB
Biztonság	IEC/EN 62040-1, UL 1778			
EMC, teljesítmény	IEC/EN 62040 -2 , IEC/EN 62040-3 (teljesítmény)			
Minősítések	CE, CB jelentés (TUV)			
Méretetek (Ma x Szé x Mé) / Tömeg				
Torony modellek	230*150*345 mm/7.8 kg	230*150*345 mm/10.4 kg	230*150*345 mm/11.1 kg	230*150*445 mm/15.6 kg
Rack 1U modellek	43.2(1U)*438*364 mm/8.6 kg	43.2(1U)*438*509 mm/13.8 kg	43.2(1U)*438*509 mm/14.6 kg	43.2(1U)*438*554 mm/19.4 kg
Ügyfélszolgálat és támogatás				
Garancia	3 év az elektronikára, 2 év az akkumulátorokra			
Az áthidalási idők megadása 0,7 értékű teljesítménytényező mellett történik. Az áthidalási idők közelítőek, és a berendezéstől, a konfigurációtól, az akkumulátor korától, a hőmérséklettől stb. függően eltérőek lehetnek a megadottaktól.				
Cikkszámok				
Torony	5P650i	5P850i	5P1150i	5P1550i
Rack 1U	5P650iR	5P850iR	5P1150iR	5P1550iR

Eaton 5130 UPS

1250/1750/2500/3000 VA



2U magas, rack kialakítás

Speciális tápellátás-védelem a következő területekre:

- IT és hálózati környezet
- Szerverek és hálózati eszközök
- Telekommunikáció, VoIP, biztonsági rendszerek



Vonali-interaktív UPS

Legnagyobb elektromos teljesítmény

- Az 5130 a hozzá kapcsolt berendezések számára biztonságot nyújt az 5 leggyakoribb tápellátási probléma ellen: áramkimaradás, feszültséglökés, feszültségesés, feszültségcsökkenés, feszültségemelkedés.
- 0,9-es teljesítménytényező: nagyobb kivehető wattos védett teljesítmény. A nagyobb kivehető wattos teljesítmény révén az Eaton 5130 több szerver számára képes energiát biztosítani, mint más gyártó azonos teljesítményű, alacsonyabb teljesítménytényezőjű UPS-e. Az EATON 5130 UPS valamennyi modern IT eszközzel kompatibilis.

Páratlan megbízhatóság

- A terhelési szegmens-vezérlés áramkimaradások idején lehetővé teszi a nem létfontosságú berendezések prioritált lekapcsolását az akkumulátor üzemidejének kritikus eszközök számára történő maximalizálása érdekében. A terhelési szegmensek révén a hálózati eszközök távoli újraindítása illetve a berendezések szabályozott sorrendben történő leállítása és indítása is megoldott.
- Max. 4 db külső akkumulátorszekrény hozzákapcsolásával az áthidalási idő akár több órára is növelhető. A legtöbb modellhez kapcsolt külső akkumulátormodul csupán 2U magasságú (kivéve a csökkentett mélységű 3000 VA-es modell, melyhez 3U magasságú akkumulátor szükséges).
- Az akkumulátorok működés közben cserélhetők anélkül, hogy bármiféle zavart okoznának a szerverszoba vagy a védett eszköz működésében. Egy opcionális karbantartási bypass modul használatával akár a teljes UPS is cserélhető a fogyasztók kikapcsolása nélkül.

Kiemelkedő sokoldalúság

- Az UPS-ek rack és torony kivitelben is használhatók. Az alkalmazáshoz szükséges talpazat (2U modellek esetén) és a kihúzható sínrendszer valamennyi modell ingyenes tartozéka.
- A 2U magasságú modell tökéletes rack kivitelhez, de egyszerűen alkalmazható toronyként is. A 3U magas típusok torony kivitelű eszközökhöz vagy kis mélységű pl. telekommunikációban használt rackekhez optimálisak.
- Az Eaton 5130 soros és USB-porttal valamint egy extra kártyahellyel is rendelkezik az opcionális kommunikációs kártyához (SNMP/Web kártya, relé kártya), biztosítva ezzel a távoli felügyeletet a legkülönbözőbb hálózati környezetek számára.
- Az UPS-t az Eaton Intelligent Power® szoftverrel, benne az SNMP kompatibilis energiagazdálkodási szoftverrel együtt szállítjuk.

Eaton 5130 UPS



- 1 Levehető előlap az akkumulátor cseréjéhez
- 2 Terhelési szegmensek
- 3 USB és soros portok + RPO/ROO csatlakozó
- 4 Kommunikációs kártya hely
- 5 LED felhasználói interfész
- 6 EBM csatlakozó



MŰSZAKI SPECIFIKÁCIÓK

Általános információk	
LEDek	13 állapotjelző LED
Topológia	Vonali-interaktív
Diagnosztika	Teljes rendszer-önvizsgálat bekapcsoláskor
Átváltási idő	jellemzően 1-4 ms
ROO/RPO	Hátlapi vészleállító csatlakozó (távols be/ki kapcsoláshoz és áramtalanításhoz)
Sínrendszer készlet / toronyállvány	Minden egységhez mellékelve
Elektromos bemenet	
Névleges feszültség	230 Vac
Feszültségtartomány*	160–294 V
Frekvencia	50/60 Hz
Frekvenciatartomány	47-70 Hz 50 Hz-es üzemnél, 56,5-70 Hz 60 Hz-es üzemnél
Dedikált áramkör megszakító terhelhetősége	700–2000 VA: 10A 3000 VA: 16A
Elektromos kimenet	
Teljesítménytényező	0.9
Hálózati áram feszültségszabályozása	184–265 Vac
Akkumulátoros működés feszültségszabályozása	A névleges érték -10% / +6%-a
Hatásfok	Normál vagy vonali mód: >94%
Túláram védelem	Elektronikus áramszabályozás
Terhelési csúcs viszonyszám	3:1
Terhelési szegmensek	Két, külön vezérelt kimeneti dugaszoló aljzat csoport

Akkumulátor		
Akkumulátorcseré	Üzem közben cserélhető belső akkumulátorok	
Indítóakkumulátor	Az UPS hálózati áram nélkül is elindítható	
Kommunikációk		
Soros port	RS-232 (RJ45) port	
USB port	Normál kivitelben elérhető (HID), Windows XP-vel/Vistával való kommunikációhoz	
Opcionális kommunikációs kártyák	MS formátumú kártyák (hálózati vagy relé kártya)	
Kábelek	RS 232 és USB kommunikációs kábel mellékelve	
Energiagazdálkodási szoftver	Eaton Software Suite CD-ROM (az UPS-hez mellékelve)	
Környezetvédelem		
Biztonsági jelzések	CE; C-Tick; TUVus	
Biztonsági megfelelés	IEC/EN 62040-1, UL 1778	
EMC megfelelés	IEC/EN 62040-2 EN 50091-2 class B	
Működési hőmérséklet	0 °C – +40 °C	
Tárolási hőmérséklet	-15°C - +50°C	
Relatív páratartalom	20-95% nem kicsapódó	
Hallható zaj szintje	Max 45 dBA	
Hődissipációs táblázat (teljesen feltöltött akkumulátor esetén)		
5130-as model	Hálózatról, BTU/hr	akkumulátorról, BTU/hr
1250 VA	250	1.682
1750 VA	348	2.340
2500 VA	490	2.559
3000 VA	588	3.071

Leírás	Cikkszám	Névleges teljesítmény (VA/Watt)	Bemeneti csatlakozás	Kimeneti dugaszoló aljzatok	Méret (Ma x Szé x Mé), mm	Tömeg, kg
PW5130i1250-XL2U	103006590-6591	1250/1150	IEC C14-10A	(8) IEC-C13-10A	86 x 441 x 509	24,3
PW5130i1750-XL2U	103006591-6591	1750/1600	IEC C14-10A	(8) IEC-C13-10A	86 x 441 x 509	26,6
PW5130i2500-XL2U	103006592-6591	2500/2250	IEC C20-16A	(1) IEC-C19-16A (8) IEC-C13-10A	86 x 441 x 634	33,8
PW5130i3000-XL2U	103006593-6591	3000/2700	IEC C20-16A	(1) IEC-C19-16A (8) IEC-C13-10A	86 x 441 x 634	33,8
PW5130i3000-XL3U	103006594-6591	3000/2700	IEC C20-16A	(1) IEC-C19-16A (8) IEC-C13-10A	131 x 441 x 484	34,3

Akkumulátor Bővítő Modulok

PW5130N1750-EBM2U	103006587-6591	NA	NA	NA	86 x 441 x 509	30,4
PW5130N3000-EBM2U	103006589-6591	NA	NA	NA	86 x 441 x 634	41,7
PW5130N3000-EBM3U	103006588-6591	NA	NA	NA	131 x 441 x 484	41,7

AKKUMULÁTOR ÜZEMIDŐK*	Belső akkumulátorok		+1 EBM		+2 EBM		+3 EBM		+4 EBM	
	75%-os terhelés	50%-os terhelés	75%-os terhelés	50%-os terhelés	75%-os terhelés	50%-os terhelés	75%-os terhelés	50%-os terhelés	75%-os terhelés	50%-os terhelés
PW5130i1250-XL2U	13	20	52	105	90	175	125	225	175	300
PW5130i1750-XL2U	9	14	33	60	55	100	80	145	105	180
PW5130i2500-XL2U	10	17	50	85	80	130	130	210	180	290
PW5130i3000-XL2U/3U	9	15	38	60	70	100	90	150	120	210

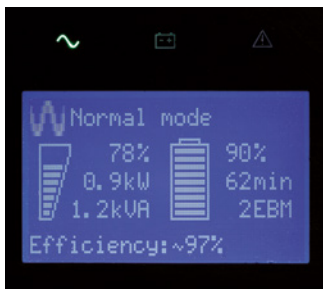
* Az áthidalási idő megadása 0,7 értékű teljesítménytényező mellett történik. Az áthidalási idő közelítő, és a berendezéstől, a konfigurációtól, az akkumulátor korától, a hőmérséklettől stb. függően eltérőek lehetnek a megadottaktól.

Eaton 5PX UPS

1500/2200/3000 VA



Rack/torony beépíthetőség



Intuitív LCD kijelző a könnyű konfigurálhatóság és kezelés érdekében

Speciális védelem az alábbi területeken:

- Szerverek
- Kapcsolók
- Routerok
- Tárolóeszközök



Kivételes hatásfok, kezelhetőség és energiamérési képességek az IT szakemberek részére

Kezelhetőség

- Az új, grafikus LCD kijelző egyértelmű információkat nyújt az UPS állapotáról, és a mérések eredményeit egyetlen képernyőn jeleníti meg (hét nyelven). A továbbfejlesztett beállítási lehetőségek is könnyen állíthatók a navigációs gombok segítségével.
- Az iparágban elsőként az 5PX képes az energiafogyasztás mérésére, közvetlenül a menedzselte kimeneti csoportok szintjén. A kWh-értékek nyomon követhetők az LCD kijelzőn, vagy az Eaton Intelligent Power® Software Suite segítségével.
- A terhelési szegmens-vezérlés lehetővé teszi a nem létfontosságú berendezések prioritált lekapcsolását az akkumulátor üzemidejének kritikus eszközök számára történő maximalizálása érdekében. A terhelési szegmens-vezérlés segítségével lehetséges a „kiakadt” hálózati berendezés távoli újraindítása, vagy ütemezett kikapcsolások és szekvenciális indítások kezelése.
- Az 5PX soros és USB-kapcsolódást kínál, ezen kívül egy plusz bővítő helyet biztosít egy opcionális kommunikációs kártya számára (SNMP/Web-kártya vagy relé érintkezős kártya számára). Az UPS-ekhez mellékelt Eaton Intelligent Power® szoftver kompatibilis az összes nagyobb operációs rendszerrel, beleértve a virtualizációs szoftvereket is, mint például a VMware és Hyper-V.

Teljesítmény és hatékonyság

- Az 5PX optimalizált elektromos kivitelével akár 99%-os hatásfokot is képes nyújtani, csökkentve a hűtési és közműködési költségeket.
- 0,9-es értékű teljesítménytényezőjével az 5PX még nagyobb tényleges kimeneti teljesítményt nyújt. Több szervernek biztosít tápellátást, mint az ugyanilyen VA névleges értékekkel és alacsonyabb teljesítménytényezővel rendelkező, egyéb UPS-ek. Az 5PX kompatibilis az összes, modern informatikai berendezéssel.
- Akkumulátor üzemmódban az 5PX kiváló minőségű kimeneti jelet biztosít bármely hozzá kapcsolódó, érzékeny berendezésnek, például PFC (korrigált teljesítménytényezőjű) szervereknek.

Rendelkezésre állás és flexibilitás

- Az 5PX elérhető átalakítható rack/torony változatban, talapzat és kihúzható sínrendszer ingyenesen biztosított minden modellhez.
- Erősebb, hosszabb akkumulátor-élettartam: Az EATON ABM® akkumulátorkezelő rendszere – megelőzve az akkumulátorok korrozóját – háromfokozatú töltési technológiát alkalmaz, és csak akkor tölt, ha szükséges. Ez az egyedülálló ABM® technológia akár 50%-kal is megnövelheti az akkumulátorok élettartamát.
- A beépített és külső szekrényekben levő akkumulátorok üzem közben (HotSwap), a csatlakoztatott eszközök leállítása nélkül cserélhetők. Egy opcionális karbantartási bypass modul használatával akár a teljes UPS is cserélhető a fogyasztók kikapcsolása nélkül.
- Fennáll a lehetősége az üzemidő megnövelésének akár négy külső, üzem közben cserélhető akkumulátormodullal, amelyek szükség esetén óráig is képesek üzemeltetni a rendszereket. Az UPS automatikusan észleli a kiegészítő akkumulátormodulokat.

Eaton 5PX UPS

1 Grafikus LCD kijelző:

- Az UPS állapotinformációk és a mért értékek egyértelmű kijelzésére
- Továbbfejlesztett konfigurációs lehetőségek
- Elérhető 7 nyelven

2 Akkumulátorok fedőpanele (üzem közben cserélhető)



3 1 USB port + 1 soros port+ távoli KI/BE és távoli áramtalanító bemenetek

4 EBM csatlakozó

5 8 IEC 10 A + 1IEC 16 A aljzat energiaméréssel (4 programozható aljzattal)

6 Kommunikációs kártya hely

Eaton 5PX 3000i RT2U

MŰSZAKI SPECIFIKÁCIÓK

	1500	2200	3000
Névleges értékek (VA/W)	1500 VA / 1350 W	2200 VA / 1980 W	3000 VA / 2700 W
Formátum	RT2U (torony / rack 2U)	RT2U (torony / rack 2U)	RT2U & RT3U
Elektromos jellemzők			
Technológia	Vonalis interaktív magas frekvenciájú (Tiszta szinusz, feszültségnövelő + csökkentő)		
Bemeneti feszültség és frekvenciatartományok akkumulátorok használatával	160 V-294 V (150 V-294 V között állítható) 47-70 Hz (50 Hz-es rendszer) 56,5-70 Hz (60 Hz-es rendszer), 40 Hz alacsony érzékenyséű módban		
Kimeneti feszültség és frekvencia	230 V (+6/-10%) (állítható 200V / 208V / 220V / 230V / 240V-ra), 50/60 Hz +/- 0,1 % (automatikus érzékelés)		
Csatlakozások			
Bemenet	1 IEC C14 (10 A) aljzat	1 IEC C20 (16 A) aljzat	1 IEC C20 (16 A) aljzat
Kimenetek	8 IEC C13 (10 A)	8 IEC C13 (10 A) aljzat 1 IEC C19 (16 A) aljzat	8 IEC C13 (10 A) aljzat 1 IEC C19 (16 A) aljzat
Távezérelt aljzatok	2 csoport 2 x IEC C13 (10 A)		
További kimenetek HS MBP-vel	4 FR/Schuko aljzat, vagy 3 BS aljzat, vagy 6 IEC 10 A aljzat, vagy sorkapocs (HW változat)		
További kimenetek FlexPDU-val	8 FR/Schuko aljzat, vagy 6 BS aljzat, vagy 12 IEC 10 A aljzat		
Akkumulátorok			
Jellemző áthidalási idő 50%-os és 70%-os terhelésnél*			
5PX	19/11 perc	15/8 perc	14/9 perc
5PX + 1 EBM	90/54 perc	60/35 perc	66/38 perc
5PX + 4 EBM	285/180 perc	210/125 perc	213/121 perc
Akkumulátor kezelés	ABM® és hőmérséklet-szabályozott töltési módszer (felhasználó által kiválasztható), automatikus telepellenőrzés, mélykisülés elleni védelem, külső akkumulátoregységek automatikus felismerése		
Interfészek			
Kommunikációs portok	1 USB port + 1 RS232 soros port és relé kontaktus (az USB és az RS232 portok egyidejűleg nem használhatók) 1 mini sorkapocs a távoli BE/KI kapcsoláshoz és a távoli áramtalanításhoz		
Kommunikációs kártya hely	1 kártyahely az NMC Minislot kártya számára (a Netpack verziókban benne van) vagy NMC ModBus/JBus vagy MC kontaktusok/soros		
Üzemi feltételek, szabványok és minősítések			
Működési hőmérséklet	0 to 40°C		
Zajszint	< 45 dBA	< 45 dBA	< 50 dBA
Teljesítmény - Biztonság - EMC	IEC/EN 62040-1 (Biztonság), IEC/EN 62040-2 (EMC), IEC/EN 62040-3 (Teljesítmény),		
Minősítések	CE, CB jelentés, TÜV		
Méretek Szé x Mé x Ma / Tömeg			
UPS Méretei	441 x 522 x 86.2 (2U) mm	441 x 522 x 86.2 (2U) mm	441 x 647 x 86.2 (RT2U) mm 441 x 497 x 130.7 (RT3U) mm
UPS tömege	27.6 kg	28.5 kg	38.08 (RT2U) - 37.33 (RT3U)
EBM méretei	mint az UPS esetében		
EBM tömege	32.8 kg	32.8 kg	46.39 (RT2U) - 44.26 (RT3U)
Ügyfélszolgálat és támogatás			
Garancia	3 év az elektronikára, 2 év az akkumulátorokra		

* az áthidalási idő megadása 0,7 értékű teljesítménytényező mellett történik. Az áthidalási idő közelítő, és a berendezéstől, a konfigurációtól, az akkumulátor korától, a hőmérséklettől stb. függően eltérőek lehetnek a megadottaktól

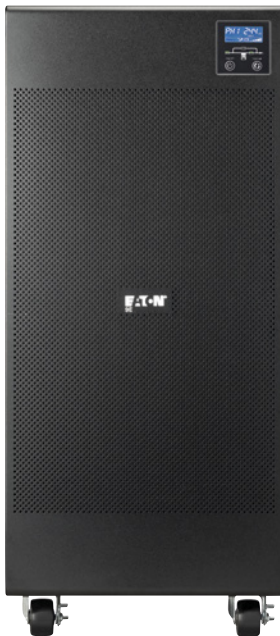
Cikkszámok	1500	1500 Netpack*	2200	2200 Netpack*	3000 (RT3U)	3000 Netpack* (RT2U)
UPS	5PX1500iRT	5PX1500iRTN	5PX2200iRT	5PX2200iRTN	5PX3000iRT3U	5PX3000iRTN
EBM	5PXEBM48RT	5PXEBM48RT	5PXEBM48RT	5PXEBM48RT	5PXEBM72RT3U	5PXEBM72RT2U

* a Netpack változatokhoz minden esetben hálózatkezelő kártyát is mellékelünk



Eaton 9E UPS

6/10/15/20 kVA



9E 10 kVA



Az LCD kijelző világos információkat nyújt az UPS állapotáról és a mérések eredményeiről

Fejlett védelem a következők számára:

- Infrastruktúra
- Ipari és egészségügyi informatika
- Hálózat
- Adattárolás
- Távközlés



On-line szünetmentes tápegység család

Megbízhatóság és teljesítmény

- Az Eaton 9E folyamatosan figyeli az áramellátást, és online kettős konverziós topológia szerint szabályozza a feszültséget és a frekvenciát.
- A 0,8-as teljesítménytényezőnek köszönhetően a hasonló UPS-ekhez képest több szerver áramellátását képes biztosítani.
- Bízhat a több évtizedes tapasztalatokkal rendelkező vezető gyártóban és a kiváló minőséget biztosító szabványokban: külső szervezet (TÜV CB jelentés) által tanúsított CE megfelelés.

Kezelhetőség

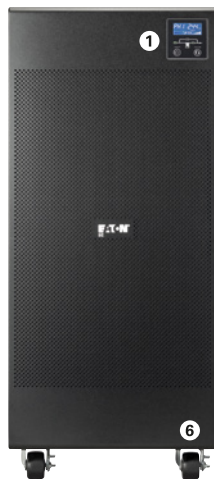
- Szerezzen egyetlen kijelzőn világos információkat az UPS állapotáról és a mérésekről (terhelés szint, akkumulátor szint, bemeneti/kimeneti feszültség és frekvencia) az új LCD kijelző segítségével.
- Kommunikáljon könnyedén az UPS-sel USB-n, RS232 soros porton vagy hálózaton keresztül az opcionális hálózati kártya (Network-MS) segítségével. Relé kártyák, valamint ModBus kártyák szintén elérhetőek.
- Integrálja a 9E-t tetszőleges szoftverkörnyezetbe. Az Eaton 9E tápegységgel együtt szállítjuk az Eaton Intelligent Power™ szoftvert, amely kompatibilis az összes fő operációs rendszerrel, beleértve a VMware vCenter és a Microsoft Hyper-V szoftverekkel való fejlett integrációt is.

Rugalmaság

- A belső áthidalásnak (Bypass) köszönhetően belső hiba esetén is folyamatos az áramellátás. A karbantartási áthidalás is rendelkezésre áll az alapkiépítés részeként az UPS könnyű karbantarthatósága érdekében, így nincs szükség a kritikus rendszerek leállítására.
- Tegye még rugalmasabbá létesítményét a kombo bemenettel (3:1 és 1:1 fázisú) a 10 kVA-es, a 15 kVA-es és a 20 kVA-es tápegységeknél
- Növelje meg az áthidalási időt akár 4 külső akkumulátormodul (EBM) csatlakoztatásával. Az extra nagy áthidalási idő érdekében XL típusok is kaphatók belső szupertöltővel a 10 kVA-es és 20 kVA-es UPS-ek esetén.

Eaton 9E UPS

- 1 LCD megjelenítő:
Az UPS állapotinformációk és mért értékek világos kijelzése
- 2 1 USB port + 1 soros port
- 3 Bővítőhely Network-MS, ModBus-MS vagy Relay-MS kártya számára



Eaton 9E 6Ki



- 4 Bemeneti/Karbantartó/ Kimeneti csatlakozás
- 5 Külső akkumulátor modul (EBM) sorkapocs
- 6 Görgők

MŰSZAKI SPECIFIKÁCIÓK

	6 kVA 1:1	10 kVA 1:1 és 3:1	15 kVA 1:1 és 3:1	20 kVA 1:1 és 3:1
Névleges értékek (VA/W)	6 kVA/4,8 kW	10 kVA/8 kW	15 kVA/12 kW	20 kVA/16 kW
Kivitel	Torony			

Elektromos jellemzők

Technológia	Online kettős konverzió			
Bemeneti feszültség	220/230/240V 1:1, 380/400/415V 3:1			
Bemeneti feszültségtartomány akkumulátorok használata nélkül	176-276 V teljesítménycsökkenés nélkül (akár 110-276 V teljesítménycsökkenés nélkül)			
Kimeneti feszültség/THDU	220V/230V/240 V $\pm 2\%$, THDU < 3%			
Bemeneti frekvenciatartomány	45 Hz-66 Hz, 50/60 Hz automatikus kiválasztás			
Hatékonyág	Akár 93% online üzemmódban, 97% ECO üzemmódban			
Zárlati áram	82 A	137 A	205 A	273 A
Túlterhelhetőség	105%-110%: 5 perc, 110%-130% : 1 perc, 130%-150% : 10 s, >150%: 100 ms			

Csatlakozások

Bemenet	Sorkapocs
Kimenetek	Sorkapocs

Jellemző áthidalási idők 50%-os és 75%-os terhelés esetén

9E	20/12	15/9	16/9	15/9
9E + 1 EBM	75/47	60/36	38/26	27/19
9E + 4 EBM	222/140	170/110	117/76	82/54

Kommunikáció

Kommunikációs portok	1 USB port + 1 RS232 soros port (az USB és az RS232 portok nem használhatók egyidejűleg)
Kommunikációs bővítőhely	1 bővítőhely Network-MS, ModBus-MS vagy Relay-MS kártya számára
Szoftver	Intelligent Power Software

Üzemi feltételek, szabványok és minősítések

Üzemi hőmérséklet	0 – 40 °C
Zajszint	<55 dB
Biztonság	IEC/EN 62040-1
EMC, teljesítmény	IEC/EN 62040-2
Minősítések	CE, CB-riport (TÜV)

Méretetek Szé x Ma x Mé / Tömeg

UPS-méretetek (mm)	612,9 x 708,5 x 262,4	612,9 x 708,5 x 262,4	706 x 815,5 x 350	706 x 815,5 x 350
UPS-tömeg (kg)	68	85,4	145,3	159,9
EBM-méretetek (mm)	579,4 x 708,5 x 262,4	579,4 x 708,5 x 262,4	579,4 x 708,5 x 262,4	579,4 x 708,5 x 262,4
EBM-tömeg (kg)	105,5	132	132	132
UPS szupertöltővel (és akku. nélkül) méretetek (mm)	–	612,9 x 708,5 x 262,4	–	706 x 815,5 x 350
UPS szupertöltővel (és akku. nélkül) tömeg (kg)	–	28,9	–	47,8

Vásárlói támogatás és garancia

Garancia	1 év
----------	------

* az áthidalási idők közelítőek, és a berendezéstől, a konfigurációtól, az akkumulátor korától, a hőmérséklettől stb. függően eltérőek lehetnek

Cikkszámok

	6 kVA 1:1	10 kVA 1:1 és 3:1	15 kVA 1:1 és 3:1	20 kVA 1:1 és 3:1
UPS	9E6Ki	9E10Ki	9E15Ki	9E20Ki
EBM	9EEBM180	9EEBM240	9EEBM480*	9EEBM480*
UPS szupertöltővel (és akkumulátorok nélkül)	–	9E10KiXL	–	9E20KiXL
Opciók	Network-MS, ModBus-MS vagy Relay-MS kártyák			

A folyamatos termékfejlesztés érdekében a műszaki adatok bejelentés nélkül változhatnak.

* kapható 2014. szeptember

Eaton 9130 UPS

700/1000/1500/2000/3000/5000/6000 VA



Többnyelvű LCD

Speciális tápellátás-védelem a következő területekre:

- IT és hálózati környezet
- szerverek és hálózati eszközök
- Telekommunikáció, VOIP biztonsági rendszerek
- Orvosi rendszerek
- Laboreszközök
- Betegnyilvántartás
- Ipari rendszerek
- Chipgyártás
- Gyógyszeripar
- Vegyipari feldolgozás



Kettős konverziós UPS

Legnagyobb elektromos teljesítmény

- Kettős konverziós topológia. A 9130 folyamatosan figyeli a hálózati viszonyokat, szabályozza a feszültséget és a frekvenciát. Az UPS kimenetén az eltérés a legkritikusabb tápellátási gondok fellépésekor is a névleges feszültség 3%-án belül marad.
- Még több kivethető wattos teljesítmény. A magas, 0,9-es kimeneti teljesítménytényező az EATON 9130 szünetmentes tápegységet tökéletesen „illeszti” a korszerű IT technológiákhoz.
- Magas hatásfok a működési és hűtési költségek csökkentése érdekében.
- A 9130 hálózati, kettős konverziós módban 95%-os, nagy hatásfokú módban 98%-os hatásfokkal büszkélkedhet.

Páratlan megbízhatóság

- A beépített bypass a működés folyamatosságát biztosítja belső hiba esetén is. Az opcionális szerviz bypass az UPS cseréjét is lehetővé teszi anélkül, hogy a kritikus rendszereket lekapcsolnánk a hálózatról.
- Erősebb, hosszabb akkumulátor élettartam. Az EATON ABM® akkumulátorkezelő rendszere – megelőzve az akkumulátorok korrózióját – háromfokozatú töltési technológiát alkalmaz, és csak akkor tölt, ha szükséges. Ez az egyedülálló ABM® technológia akár 50%-kal is megnövelheti az akkumulátorok élettartamát.
- A beépített és külső szekrényekben levő akkumulátorok üzem közben (HotSwap), a csatlakoztatott eszközök leállítása nélkül cserélhetők.
- További max. 4 db külső, üzem közben cserélhető akkumulátorbővítő modul hozzákapcsolásával az áthidalási idő bármikor akár több órára is megnövelhető.
- Hosszabb áramkimaradás esetén ezért először, a terhelési szegmensnek köszönhetően (3 kVA-ig), a kevésbé fontos eszközök állnak le, biztosítva ezzel az akkumulátor maximális áthidalási idejét a kritikus berendezések számára.

Kiemelkedő sokoldalúság

- Egy platform, kétféle kivitel, több tucatnyi lehetőség. Akár 3000 VA UPS teljesítmény 2U-nak megfelelő méretű rack helyen. A torony kivitelű UPS-ek mérete megegyezik egy modern, kompakt PC méretével.
- Megnövelt konfigurációs lehetőségek a könnyen kezelhető többnyelvű, grafikus kijelzőjének köszönhetően.
- Távoli monitoring. A 9130-ast az Eaton Intelligent Power® szoftver CD-vel, az SNMP kompatibilis energiagazdálkodási szoftverrel együtt szállítjuk, hogy az UPS rendszer egésze könnyen irányítható és átlátható legyen.
- Szinte valamennyi hálózati környezet számára elérhetők a csatlakozási kiegészítők.

Eaton 9130 UPS



- 1 Többnyelvű, grafikus LCD kijelző
- 2 Levehető előlap az akkumulátor cseréjéhez
- 3 1 USB port + 1 soros port
- 4 1 relé kimenet + 1 EPO csatlakozó
- 5 EBM akkumulátor egység csatlakozó
- 6 Terhelési szegmensek
- 7 Kommunikációs kártya hely

MŰSZAKI SPECIFIKÁCIÓK

Általános információk	
Felhasználói felület	Grafikus LCD kék háttérvilágítással és angol, francia, német, orosz és spanyol nyelvi környezettel
LEDek	4 állapotjelző LED
Topológia	Valódi hálózati, kettős konverzió
Diagnosztika	Teljes rendszer-önvizsgálat
UPS bypass	Automatikus bypass
Sínkészlet	Minden rackes egységhez mellékelve
Elektromos bemenet	
Névleges feszültség	220–240 V
Feszültségtartomány	max. 120-276 VAC (terhelési szinttől függően)
Frekvenciatartomány	40–70 Hz (50/60 Hz)
Elektromos kimenet	
Teljesítménytényező	0.9
Feszültség	a névleges szabályozás $\pm 3\%$ -a (hálózatról és akkumulátorról)
Frekvenciaszabályozás	± 3 Hz hálózati
Terhelési csúcs viszonyszám	3 : 1

Kommunikációk	
Portok	RS-232 és USB HID port alapkivitelben
Relé kimenet	Szokásos jelzési standard
Opcionális kommunikációs kártyák (BD/MS Slot)	SNMP/Web kártya az SNMP alapú hálózatokban. Relé kártya IBM AS/400-as rendszerek távoli lekapcsolásához. MODBUS az ipari környezetbe való integrációhoz.
Környezetvédelem	
Biztonsági és EMC jelölések	IEC/EN 62040-1, IEC/EN 62040-2, CE jelzés
Hallható zaj szintje	<50 dB
Környezeti üzemi hőmérséklet	0 °C – +40 °C
Tárolási hőmérséklet	-20°C - +40°C akkumulátorokkal és -25°C - +55°C akkumulátorok nélkül
Relatív páratartalom	5-90% nem kicsapódó

Leírás	Cikkszám	Névleges teljesítmény (VA/Watt)	Bemeneti csatlakozás	Kimeneti dugaszoló aljzatok	Méret (Ma x Szé x Mé), mm	Tömeg, kg
Torony modellek						
PW9130i700T	103006433-6591	700/630	C14	(6) C13	230 x 160 x 350	12.2
PW9130i1000T-XL	103006434-6591	1000/900	C14	(6) C13	230 x 160 x 380	14.5
PW9130i1500T-XL	103006435-6591	1500/1350	C14	(6) C13	230 x 160 x 430	19.0
PW9130i2000T-XL	103006436-6591	2000/1800	C14	(8) C13, (1) C19	325 x 214 x 410	34.5
PW9130i3000T-XL	103006437-6591	3000/2700	C20	(8) C13, (1) C19	325 x 214 x 410	34.5
PW9130i5000T-XL	103007841-6591	5000/4500	Huzalos	Huzalos	574 x 244 x 542	75.5
PW9130i6000T-XL	103007842-6591	6000/5400	Huzalos	Huzalos	574 x 244 x 542	75.5
Torony Akkumulátor Bővítő Modulok						
PW9130N1000T-EBM	103006438-6591	NA	NA	NA	230 x 160 x 380	18.5
PW9130N1500T-EBM	103006439-6591	NA	NA	NA	230 x 160 x 430	24.3
PW9130N3000T-EBM	103006440-6591	NA	NA	NA	325 x 214 x 410	50.0
PW9130N6000T-EBM	103007843-6591	NA	NA	NA	574 x 244 x 542	111
Rack modellek						
PW9130i1000R-XL2U	103006455-6591	1000/900	C14	(6) C13	86.5 x 438 x 450	16
PW9130i1500R-XL2U	103006456-6591	1500/1350	C14	(6) C13	86.5 x 438 x 450	19
PW9130i2000R-XL2U	103006457-6591	2000/1800	C14	(8) C13, (1) C19	86.5 x 438 x 600	29
PW9130i3000R-XL2U	103006463-6591	3000/2700	C20	(8) C13, (1) C19	86.5 x 438 x 600	29.5
Rack Akkumulátor Bővítő Modulok						
PW9130N1000R-EBM2U	103006458-6591	NA	NA	NA	86.5 x 438 x 450	22.1
PW9130N1500R-EBM2U	103006459-6591	NA	NA	NA	86.5 x 438 x 450	28.1
PW9130N3000R-EBM2U	103006460-6591	NA	NA	NA	86.5 x 438 x 600	41.1

AKKUMULÁTOR ÜZEMIDŐK*	Belső akkumulátorok		+1 EBM		+2 EBM		+3 EBM		+4 EBM	
	75%-os terhelés	50%-os terhelés	75%-os terhelés	50%-os terhelés	75%-os terhelés	50%-os terhelés	75%-os terhelés	50%-os terhelés	75%-os terhelés	50%-os terhelés
Rack modellek										
PW9130i1000R-XL2U	13	22	55	82	103	186	151	250	223	312
PW9130i1500R-XL2U	11	18	47	81	83	143	126	208	195	262
PW9130i2000R-XL2U	13	24	63	95	118	190	170	242	221	345
PW9130i3000R-XL2U	8	14	34	62	70	92	96	156	130	211
Torony modellek										
PW9130i700T-XL	12	19	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
PW9130i1000T-XL	13	22	55	82	103	186	151	250	223	312
PW9130i1500T-XL	11	18	47	81	83	143	126	208	195	262
PW9130i2000T-XL	21	34	81	130	145	198	184	293	248	431
PW9130i3000T-XL	12	20	49	79	90	143	134	180	165	240
PW9130i5000T-XL	20	34	81	136	153	232	217	328	273	477
PW9130i6000T-XL	16	27	66	107	120	194	178	267	231	372

* Az áthidalási idők megadása 0,7 értékű teljesítménytényező mellett történik. Az áthidalási idők közelítőek, és a berendezéstől, a konfigurációtól, az akkumulátor korától, a hőmérséklettől stb. függően eltérőek lehetnek a megadottaktól.

Eaton EX

700/1000/1500/2200/3000 VA



Eaton EX 1500



Az Eaton EX rack/torony sokoldalúsága

Ideális védelem a következők számára:

- Szerverek, adattárolás és hálózati eszközök
- Telefon és VoIP
- Orvosi eszközök - ipari folyamatok



Kettős konverzió (hálózati)

Maximális rendelkezésre állás

- **Topológia:** kettős konverziós hálózati UPS automatikus bypass-szal és teljesítménytényező-javítással
- **Energia megosztás:** az Eaton EX kimeneti aljzatos alapkivitelben is egyénileg vezérelhetők a terhelés-korlátozás biztosítása, az áthidalási időtartam maximalizálása, a távoli újraindítás és a lágyindítás biztosítása érdekében
- **Folyamatos áramforrás:** Üzem közben cserélhető akkumulátorok
A HotSwap MBP (karbantartási bypass) modul lehetővé teszi az UPS cseréjét az energiaellátás lekapcsolása nélkül.
- **Hosszú áthidalási idők:** Az Eaton EX 1-4 EXB akkumulátorral bővíthető. Az Eaton EX 3000XL beépített szuper-töltővel rendelkezik az extra hosszú áthidalási idő biztosításához.

Minimális beszerzési és fenntartási költség

- **Egyszerű üzemeltetés:** az LCD a mérési eredmények és beállítások széles skálájához biztosít hozzáférést.
- **Távfelügyelet:** Az Eaton Intelligent Power® Software a kommunikációs opciók széles skáláját kínálja, például: SNMP és HTML, ModBus/JBus és relé kimenetek.

Teljes flexibilitás

Az Eaton EX flexibilitása páratlan.

- **Formátum:** Az EX 700-tól 1500-ig terjedő modellek torony kialakításban, vagy RT2U - átalakítható rack/torony formában (kompatibilis a kis mélységű rackkel) is elérhetők. Az EX 2200 és 3000 RT2U (rackbe szerelésre optimalizált) vagy RT3U (toronyokba vagy kis mélységű rackekbe való) kialakításban érhető el.
- **Csatlakozások:** a FlexPDU és HotSwap MBP-vel az RT2U és RT3U modellek összeköthetők aljzatokkal vagy sorkapcsokkal. Ezek szükség szerint az egység oldalára vagy a tetejére szerelhetők.
- **Magas teljesítménytényezőjű terhelésekkel kompatibilis:** Az Eaton EX 0,9-es teljesítménytényezővel terhelhető (700 VA/630 W, 1000 VA/900 W, 1500 VA/1350 W, 2200 VA/1980 W és 3000 VA/2700 W)
- **Kommunikáció:** az EX-ek soros és USB portokkal is rendelkeznek, ezen kívül távoli Ki/Be csatlakozóval és egy extra hellyel az opcionális kommunikációs kártya számára. Az UPS-t az Eaton Intelligent Power® Software-rel szállítjuk.

Eaton EX UPS

- Többnyelvű LCD kijelző
 - 6 nyelv,
 - mérések megjelenítése,
 - riasztások megjelenítése,
 - vezérlő és beállító menükhöz való hozzáférés.
- Akkumulátorok fedőpanele (üzem közben cserélhető)



Eaton EX 3000

- 1 USB port + 1 soros port + távoli KI/BE és vészleállító bemenetek.
- 4 EBM akkumulátor egység csatlakozó.
- 5 EBM egységek automatikus felismerése.
- 6 8 IEC 10 A aljzat, ebből 4 Powershare programozható aljzat és 1 IEC 16 A aljzat.
- 7 Kommunikációs kártya hely.
- 8 Szerelékek HotSwap MBP-hez és FlexPDU-hoz.

MŰSZAKI SPECIFIKÁCIÓK	700	1000 - 1000 RT2U	1500 - 1500 RT2U	2200	3000 - 3000 XL
Névleges értékek (VA/W)	700 VA / 630 W	1000 VA / 900 W(1)	1500 VA / 1350 W(1)	2200 VA / 1980 W	3000 VA / 2700 W(1)
Formátum	Mini torony	Mini torony vagy RT2U (torony/rack 2U)		RT2U (torony/rack 2U) valamint RT3U (torony/rack 3U)	
Elektromos jellemzők					
Architektúra	Hálózati kettős konverzió automatikus bypass-szal és teljesítménytényező korrekcióval.				
Bemeneti feszültség és frekvenciatartományok akkumulátorok használata nélkül	100/120/140/160 V - 284 V - 40 - 70 Hz a névleges kimenet <20% / <33% / <66% / >=66%-ának megfelelő terhelési szinthez		100/120/160/184 V-től 284 V-ig; 40 - 70 Hz terhelési szint <20% / <33% / <66% / >=66% névleges kimenő teljesítmény		
Kimeneti feszültség és frekvencia	230 V (beállítható 200/208/220/240/250 V-ra), 50/60 Hz automata kiválasztás vagy frekvenciaváltó üzemmód (2)		230 V (beállítható 200/208/220/240 V), 50/60 Hz automata kiválasztás vagy frekvenciaváltó üzemmód		
Csatlakozások					
Bemenet	1 IEC C14 (10 A) aljzat		1 IEC C20 (16 A) vagy sorkapocs a HotSwap MBP HW (huzalozott)-hoz		
Kimenetek	6 IEC C13 (10 A) aljzat		8 IEC C13 (10 A) aljzat + 1 IEC C19 (16 A) aljzat		
Távvezérelt Powershare aljzatok	2, egymástól független csoport: 2 + 1 IEC C13 (10 A) aljzat		2 csoport 2 x IEC C13 (10 A) az Eaton EX-en		
További kimenetek HotSwap MBP FR/DIN/BS/IEC/HW-vel	4 FR/Schuko aljzat, vagy 3 BS aljzat, vagy 6 IEC 10 A aljzat, vagy sorkapocs (HW változat)				
További kimenetek FlexPDU FR/DIN/BS/IEC-vel	8 FR/Schuko aljzat, vagy 6 BS aljzat, vagy 12 IEC 10 A aljzat				
Akkumulátor					
Jellemző áthidalási idők 50%-os és 70%-os terhelésnél (5), az Eaton EX 3000 XL (4) kivételével					
EX	16 perc / 10 perc	18 perc / 12 perc	13 perc / 9 perc	17 perc / 12 perc	15 perc / 10 perc
EX + 1 EXB	/	75 perc / 50 perc	50 perc / 35 perc	85 perc / 60 perc	60 perc / 40 perc
EX + 4 EXB	/	250 perc / 200 perc	180 perc / 120 perc	285 perc / 200 perc	190 perc / 150 perc
Akkumulátor kezelés	Automatikus heti teszt (a periódus az LCD kijelzőről vagy a hozzá adott szoftverből beállítható), a külső akkumulátor-egységek automatikus észlése => az áthidalási idő folyamatos maximalizálása + mélykisülés elleni védelem				
Interfészek					
Indikátorok és kijelzők	3 LED + állítható többnyelvű kijelző; mérési eredmények kijelzése, hozzáférés a vezérlő és beállítási menükhöz				
Kommunikációs portok	1 USB port + 1 RS232 soros port és relé kontaktusok (3) + 1 mini sorkapocs a távoli BE/KI kapcsoláshoz és a vészleállításhoz				
Kommunikációs kártya hely	1 slot az NMC Minislot kártyához (a Netpack verziók tartozéka) vagy NMC ModBus/JBus vagy MC kontaktusok/soros				
Üzemi feltételek, szabványok és minősítések					
Működési hőmérséklet, zajszint	0°C - 40°C folyamatos, 45 dBA				
Teljesítmény - Biztonság - EMC	IEC/EN 62 040-1, IEC/EN 62 040-2, IEC/EN 62 040-3 (VFI-SS-113), IEC/EN 60 950-1 (RD)				
Minősítések	CE, TuV GS, CB jelentés, cTuV-US			CE, TuV, CB Jelentés, UL CE, TuV, CB Jelentés, UL	
Méretek (Ma x Szé x Mé) / Tömeg					
EX	242 x 153 x 440 mm / 12.5 kg	242 x 153 x 440 mm / 15 kg	242 x 153 x 490 mm / 18 kg	440 x 131 x 490 mm (6) / 30 kg (3000 XL = 18 kg)	
EX (RT2U formátum)	/	86.5 x 438 x 483 mm / 18 kg	86.5 x 438 x 483 mm / 20.5 kg	86 x 440 x 640 mm / 31 kg	
EX EXB	/	242 x 153 x 440 mm / 21 kg		440 x 131 x 490 mm (6)	
EX EXB (RT2U formátum)	/	86.5 x 438 x 483 mm / 24.5 kg		/	
Ügyfélszolgálat és támogatás					
2 év garancia	Standard termékcseré, beleértve az akkumulátort is				
Garancia+	Választható, 3 éves garancia (az országtól függően kérjük, látogasson el a www.eaton.com/powerquality webhelyre)				
1: Maximum terhelhetőség EBM akkumulátor egységekkel: Eaton EX 1000 = 800 W, Eaton EX 1500 = 1200 W és Eaton EX 3000 = 2400 W. 2: A terhelhetőség 15%-kal alacsonyabb, ha frekvenciaváltóként használja. 3: Az USB és RS232 soros portok egyidejűleg nem használhatók. 4: Kivéve Eaton EX 3000 XL: UPS nagysebességű töltővel, beépített akkumulátorok nélkül, felhasználói konfigurációban: a részleteket kérje tőlünk. 5: Az áthidalási idők megadása 0,7 értékű teljesítménytényező mellett történik. Az áthidalási idők közelítőek, és a berendezéstől, a konfigurációtól, az akkumulátor korától, a hőmérséklettől stb. függően eltérőek lehetnek a megadottaktól: kompatibilis a 600 mm-es mély rackkel					
Cikkszámok					
	700	1000	1500	2200	3000
EX	68 180	68 181	68 183	68 400	68 402 - XL: 68 404
EX (RT2U formátum, rack készlettel)	/	68 182	68 184	68 401	68 403
EX HotSwap (RT3U formátum, rack készlettel + HotSwap MBP)	/	/	/	FR: 68406 DIN: 68407 BS: 68408 IEC: 68409 HW: 68410	FR: 68412 DIN: 68413 BS: 68414 IEC: 68415 HW: 68416
EX Netpack (RT2U formátum, rack készlettel és NMC kártyával)	/	/	/	68 411	68 417
EX EXB	/	68 185	68 185	/	/
EX EXB (RT2U formátum, rack készlettel)	/	68 186	68 186	/	/
EX EXB (RT3U formátum, rack készlettel)	/	/	/	68 405	68 405
EX Rack készlet 2U/3U	/	/	/	68 441	68 441

Eaton 9SX UPS

5/6/8/11 kVA



9SX 11 kVA



A 9SX egy
Energy Star®
minősítésű UPS



A 9SX LCD kijelzője 45°-ban dönthető a könnyebb láthatóság érdekében

Speciális védelem az alábbi területeken:

- Infrastruktúra, ipari és egészségügyi felhasználás
- IT, hálózatok, adattárolás és távközlés



Nagy teljesítményű hálózati kettős konverziós UPS

Teljesítmény és hatékonyság

- Kettős konverziós topológia. Az Eaton 9SX folyamatosan figyeli a hálózati viszonyokat, szabályozza a feszültséget és a frekvenciát.
- A 9SX által hálózati kettős konverziós módban nyújtott akár 95%-os hatásfok kategóriája legmagasabb hatásfokát kínálja, csökkentve ezzel az energiafogyasztási és hűtési költségeket.
- A 9SX teljesítménytényezője 0,9, ezáltal 28%-kal nagyobb teljesítményt kínál, mint kategóriája UPS készülékei. Több szervernek biztosít tápellátást, mint az ugyanilyen VA névleges értékekkel és alacsonyabb teljesítménytényezővel rendelkező, egyéb UPS-ek.

Rendelkezésre állás és flexibilitás

- A belső bypass funkció belső hiba esetén lehetővé teszi a folyamatos üzemet. Az akkumulátorok üzem közben, az előlap felől, a kritikus fontosságú rendszerek leállítása nélkül cserélhetők.
- Sokoldalú fekvő/álló kialakításának köszönhetően a 9SX bármilyen környezetben telepíthető (RT verziók esetén a rack készlet alapfelszereltségként biztosított).
- Erősebb, hosszabb akkumulátor-élettartam: az Eaton ABM® akkumulátorkezelési technológia innovatív, háromfokozatú töltési módszert alkalmaz, amellyel akár 50%-kal meghosszabbítható az akkumulátor élettartama.
- Hosszabb üzemidő érhető el az akár 12 külső, üzem közben cserélhető akkumulátormodullal, így a rendszerek szükség esetén órákon keresztül üzemben tarthatók. Az UPS automatikusan észleli a kiegészítő akkumulátormodulokat.

Kezelhetőség

- Az új, grafikus LCD kijelző egyértelmű információkat nyújt az UPS állapotáról, és a mérések eredményeit egyetlen képernyőn jeleníti meg (hét nyelven). Az LCD-kijelző pozíciója állítható, így álló és fekvő helyzetben is a legjobb rálátási szöveget nyújtja.
- A 9SX képes az energiafogyasztást mérni. A kWh-értékek az LCD kijelzőn vagy az Eaton Intelligent Power® szoftver segítségével érhetők el.
- A terhelési szegmens-vezérlés lehetővé teszi a nem létfontosságú berendezések prioritizált lekapcsolását az akkumulátor üzemidejének kritikus eszközök számára történő maximalizálása érdekében. Segítségével lehetőség van a „kiakadt” berendezés távoli újraindítására, vagy ütemezett kikapcsolások és szekvenciális indítások kezelésére.
- A 9SX soros, USB és relés (4 feszültségmentes érintkező) csatlakozási lehetőséget kínál, valamint található benne egy opcionális kártya fogadására alkalmas további bővítő hely (ModBus, hálózati vagy relé kártyához). A 9SX távolról történő leállítás funkciót is biztosít. Minden UPS-hez tartozék az Eaton Intelligent Power® Software.

Eaton 9SX UPS

- 1 Távolról történő ki/bekapcsolásra, valamint távolról történő leállításra szolgáló csatlakozók
- 2 Bővítő hely Network-MS, ModBus-MS vagy Relay-MS kártya számára
- 3 Külső akkumulátor modul (EBM) csatlakozó automatikus észleléssel (RJ11)



- 4 DB 9 csatlakozó kimeneti érintkezőkkel
- 5 USB- és soros port
- 6 Bemeneti/kimeneti csatlakozások

Eaton 9SX 11 kVA

MŰSZAKI SPECIFIKÁCIÓK	5 kVA	6 kVA	8 kVA	11 kVA
Névleges értékek (kVA/kW)	5 kVA/4.5 kW	6 kVA/5.4 kW	8 kVA/7.2 kW	11 kVA/10 kW
Elektromos jellemzők				
Technológia	Hálózati kettős konverzió teljesítménytényező-javítási (PFC) rendszerrel			
Névleges feszültség	200/208/220/230/240 V		200/208/220/230/240 V/250 V	
Bemeneti feszültségtartomány	176-276 V without derating (up to 100–276 V with derating)			
Kimeneti feszültség/THDU	200/208/220/230/240 V +/- 1%; THDU <2%		200/208/220/230/240/250 V +/- 1%; THDU <2%	
Bemeneti frekvenciatartomány/THDI	40-70 Hz, 50/60 Hz automatikus választás, frekvenciaváltó szabványként, THDI < 5%i			
Hatásfok	Hálózati módban max. 94%, nagy hatásfokú módban 98%		Hálózati módban max. 95%, nagy hatásfokú módban 98%	
Csúcs viszonyszám / rövidzárlati áram	3:1/90 A	3:1/90 A	3:1/120 A	3:1/150 A
Túlterhelési kapacitás	102–110% : 120 s, 110–125%: 60 s, 125–150%: 10 s, >150%: 500 ms		102–110% : 120 s, 110–125%: 60 s, 125–150%: 10 s, >150%: 900 ms	
Csatlakozások				
Bemenet	Sorkapocs (max. 10 mm ²)		Sorkapocs (max. 16 mm ²)	
Kimenetek	Sorkapocs + 2 db. 4 IEC C13 (10 A) + 2 IEC C19 (16 A) vezérelt blokk		Sorkapocs	
Akkumulátorok				
Jellemző áthidalási idők 50%-os és 70%-os terhelésnél*				
9SX	13/10 perc	11/8 perc	15/10 perc	9/5 perc
9SX + 1 EBM	60/40 perc	48/34 perc	38/25 perc	22/15 perc
9SX + 4 EBM	220/150 perc	170/120 perc	120/82 perc	80/55 perc
Akkumulátor kezelés	ABM® & hőmérséklet-szabályozott töltési módszer (felhasználó által kiválasztható), automatikus telepellenőrzés, mélykisülés elleni védelem, külső akkumulátor-egységek automatikus észlelése.			
Kommunikáció				
Kommunikációs portok	1 USB port, 1 RS232 soros port (az USB és RS232 portok egyidejűleg nem használhatók), 4 feszültségmentes érintkező (DB9), 1 mini sorkapocs a távoli Be/Ki kapcsolásra és 1 a távoli áramtalanításra.			
Kommunikációs kártya hely	1 bővítő hely Network-MS, ModBus-MS vagy Relay-MS kártya számára			
Üzemi feltételek, szabványok és minősítések				
Működési hőmérséklet	0 °C – 40 °C folyamatos			
Zajszint	<45 dB	<45 dB	<48 dB	<50 dB
Biztonság	IEC/EN 62040-1, UL 1778, CSA 22.2			
EMC, teljesítmény	IEC/EN 62040 -2, FCC Class A, IEC/EN 62040-3 (teljesítmény)			
Minősítések	CE, CB jelentés (TUV), UL			
Méretetek (Ma x Szé x Mé)/Tömeg				
UPS	440(19 ")*130(3U)*685 mm/48 kg	440(19 ")*130(3U)*685 mm/48 kg	440(19 ")*260(6U)*700 mm/84 kg	440(19 ")*260(6U)*700 mm/86 kg
EBM	440(19 ")*130(3U)*645 mm/68 kg	440(19 ")*130(3U)*645 mm/68 kg	440(19 ")*130(3U)*680 mm/65 kg	440(19 ")*130(3U)*680 mm/65 kg
Tápegység modul	–	–	440(19 ")*130(3U)*700 mm/19 kg	440(19 ")*130(3U)*700 mm/21 kg
Vásárlói támogatás és garancia				
Garancia	2 év garancia			

* az áthidalási idők megadása 0,7 értékű teljesítménytényező mellett történik. Az áthidalási idők közelítőek, és a berendezéstől, a konfigurációtól, az akkumulátor korától, a hőmérséklettől stb. függően eltérőek lehetnek a megadottaktól

Cikkszámok	9SX 5 kVA	9SX 6 kVA	9SX 8 kVA	9SX 11 kVA
UPS	–	–	9SX8Ki	9SX11Ki
UPS rack készlettel	9SX5KiRT	9SX6KiRT	9SX8KiRT	9SX11KiRT
EBM	–	–	9SXEBM240	9SXEBM240
EBM rack készlettel	9SXEBM180RT	9SXEBM180RT	–	–
Tápegység modul	–	–	9SX8KiPM	9SX11KiPM
HotSwap karbantartási bypass	MBP6Ki	MBP6Ki	MBP11Ki	MBP11Ki
Transzformátor modul	TFMR11Ki	TFMR11Ki	TFMR11Ki	TFMR11Ki
Szupertöltő rack készlettel	–	–	SC240RT	SC240RT
1,8 m akkumulátor-csatlakoztató kábel	EBMCBL180	EBMCBL180	EBMCBL240	EBMCBL240
Akkumulátor Integrációs Rendszer	BINTSYS	BINTSYS	BINTSYS	BINTSYS
Rack készlet	9RK	9RK	9RK	9RK



Eaton 9PX UPS

5/6/8/11 kVA



Rack/torony beépíthetőség



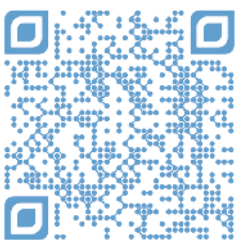
A 9PX 1:1 egy Energy Star® minősítésű UPS



9PX 11 kVA karbantartási bypass funkcióval

Speciális védelem az alábbi területeken:

- Kis és közepes adatközpontok
- IT, hálózatok, adattárolás és távközlés
- Infrastruktúra, ipari és egészségügyi felhasználás



Tekintse meg a 9PX-ről szóló videót

Nagy energia-hatásfokú áramellátás-védelem

Teljesítmény és hatékonyság

- Kettős konverziós topológia. Az Eaton 9PX folyamatosan figyeli a hálózati viszonyokat, szabályozza a feszültséget és a frekvenciát.
- A 9PX által hálózati kettős konverziós módban nyújtott akár 95%-os, valamint nagy hatásfokú módban kínált 98%-os értékével kategóriája legmagasabb hatásfokát kínálja, csökkentve ezzel az energiafogyasztási és hűtési költségeket.
- A 9PX teljesítménytényezője 0,9, ezáltal 28%-kal nagyobb teljesítményt kínál, mint kategóriája UPS készülékei. Több szervernek biztosít tápellátást, mint az ugyanilyen VA névleges értékekkel és alacsonyabb teljesítménytényezővel rendelkező, egyéb UPS-ek.
- Változatos RT (rack/torony) kialakításának köszönhetően a 9PX osztályában a legjobb helykihasználású megoldást nyújtja, 3U méretben 5400 W teljesítményig, valamint 10 kW teljesítményt biztosítva mindössze 6U méretben.

Kezelhetőség

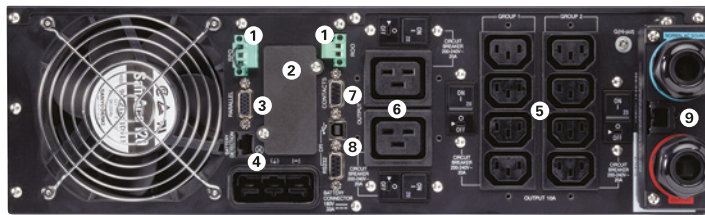
- Az új, grafikus LCD kijelző egyértelmű információkat nyújt az UPS állapotáról, és a mérések eredményeit egyetlen képernyőn jeleníti meg (hét nyelven). Az LCD-kijelző pozíciója állítható, így álló és fekvő helyzetben is a legjobb rálátási szöveget nyújtja.
- A 9PX képes az energiafogyasztást mérni. A kWh-értékek az LCD-kijelzőn vagy az Eaton Intelligent Power® szoftvercsomagja segítségével érhetőek el.
- A terhelési szegmens-vezérlés lehetővé teszi a nem létfontosságú berendezések prioritált lekapcsolását az akkumulátor üzemidejének kritikus eszközök számára történő maximalizálása érdekében. Segítségével lehetőség van a „kiakadt” hálózati berendezés távoli újraindítására, vagy ütemezett kikapcsolások és szekvenciális indítások kezelésére.
- A 9PX soros, USB és relés csatlakozási lehetőségeket kínál, valamint található benne egy opcionális kártya fogadására alkalmas további bővítő hely (Netpack verzió esetén alaptartozékként hálózati kártya). Az UPS-hez mellékelte Eaton Intelligent Power® szoftvercsomag kompatibilis az összes nagyobb operációs rendszerrel, beleértve a VMware és Hyper-V virtualizációs szoftvereket is.

Rendelkezésre állás és flexibilitás

- A belső bypass funkció belső hiba esetén lehetővé teszi a folyamatos üzemet, emellett egy opcionális karbantartási bypass (HotSwap verzió esetén alaptartozék) lehetőség is elérhető az UPS egyszerű, a kritikus fontosságú rendszerek leállítása nélküli cseréjéhez.
- A HotSync technológia segítségével a 9PX párhuzamos üzemben is használható, ezáltal az egy készülék által nyújtott teljesítmény kétszerese érhető el pótlólagos összekapcsolási költségek nélkül.
- Erősebb, hosszabb akkumulátor-élettartam: az Eaton ABM® akkumulátorkezelési technológia innovatív, háromfokozatú töltési módszert alkalmaz, amellyel akár 50%-kal meghosszabbítható az akkumulátor élettartama.
- Hosszabb üzemidő érhető el az akár 12 külső, üzem közben cserélhető akkumulátormodullal, így a rendszerek szükség esetén órákon keresztül üzemben tarthatók. Az UPS automatikusan észleli a kiegészítő akkumulátormodulokat.

Eaton 9PX UPS

- Távolról történő ki/bekapcsolásra, valamint távolról történő leállításra szolgáló csatlakozók
- Bővítő hely Network-MS, Modbus-MS vagy Relay-MS kártya számára
- Párhuzamos üzemi csatlakozó (DB15)
- Akkumulátorbővítő modul (EBM) csatlakozó automatikus érzékeléssel (RJ11)



Eaton 9PX 6 kVA 1:1

- 8 IEC 10 A aljzat (2 csoport, egyenként 4 vezérelhető csatlakozóaljzat) kábelrögzítő rendszerrel
- 2 IEC 16 A aljzat kábelrögzítő rendszerrel
- DB 9 csatlakozó kimeneti érintkezőkkel
- USB- és soros port
- Bemeneti/kimeneti csatlakozás

MŰSZAKI SPECIFIKÁCIÓK	5 kVA 1:1	6 kVA 1:1	6 kVA 3:1	8 kVA 1:1 vagy 3:1	11 kVA 1:1 vagy 3:1
Névleges értékek (kVA/kW)	5 kVA/4.5 kW	6 kVA/5.4 kW	6 kVA/5.4 kW	8 kVA/7.2 kW	11 kVA/10 kW
Elektromos jellemzők					
Technológia	Hálózati kettős konverzió teljesítménytényező-javítási (PFC) rendszerrel				
Bemeneti feszültség	200/208/220/230/240 V 1:1		200/208/220/230/240 V/250 V 1:1, 380/400/415 3:1		
Bemeneti feszültségtartomány	176-276 V terheléscsökkentés nélkül (100-276 V-ig terheléscsökkentéssel) 1:1, 305 V-480 V terheléscsökkentés nélkül (175 V-480 V-ig terheléscsökkentéssel) 3:1				
Kimeneti feszültség/THDU	200/208/220/230/240 V +/- 1%; THDU <2%				
Bemeneti frekvenciartartomány/THDI	40-70 Hz, 50/60 Hz automatikus választás, frekvenciaváltó alapfelszerelés, THDI <5%				
Hatásfok	Hálózati módban max. 94%, nagy hatásfokú módban 98%.		Hálózati módban max. 95%, nagy hatásfokú módban 98%.		
Rövidzárlati áram	90 A	90 A	90 A	120 A	150 A
Túlterhelési kapacitás	102–110% : 120 s, 110–125%: 60 s, 125–150%: 10 s, >150%: 500 ms	102–110% : 120 s, 110–125%: 60 s, 125–150%: 10 s, >150%: 900 ms	102–110% : 120 s, 110–125%: 60 s, 125–150%: 10 s, >150%: 900 ms	102–110% : 120 s, 110–125%: 60 s, 125–150%: 10 s, >150%: 900 ms	102–110% : 120 s, 110–125%: 60 s, 125–150%: 10 s, >150%: 900 ms

Csatlakozások					
Bemenet	Sorkapocs (max. 10 mm2)		Sorkapocs (max. 16 mm2)		
Kimenetek	Sorkapocs + 2 vezérelt csoport: 4 IEC C13 (10 A) + 2 IEC C19 (16 A)		Sorkapocs		
HotSwap karbantartási bypass-szal ellátott kimenetek	Sorkapocs + 3 IEC C13 (10 A) + 2 IEC C19 (16 A)		Sorkapocs + 4 IEC C19 (16 A)		

Akkumulátorok					
Jellemző áthidalási idők 50%-os és 70%-os terhelésnél*					
9PX	13/10 perc	11/8 perc	30/20 perc	20/15 perc	13/9 perc
9PX + 1 EBM	60/40 perc	48/34 perc	70/45 perc	48/32 perc	32/21 perc
9PX + 4 EBM	220/150 perc	170/120 perc	210/140 perc	140/100 perc	100/70 perc
Akkumulátor kezelés	ABM® és hőmérséklet-szabályozott töltési módszer (felhasználó által kiválasztható), automatikus telepellenőrzés, mélykisülés elleni védelem, külső akkumulátoregységek automatikus észlelése.				

Kommunikáció					
Kommunikációs portok	1 USB port, 1 RS232 soros port (az USB és RS232 portok egyidejűleg nem használhatók), 4 feszültségmentes érintkező (DB9), 1 mini sorkapocs a távoli Be/Ki kapcsolásra és 1 a távoli áramtalanításra, 1 DB15 párhuzamos üzemhez.				
Kommunikációs kártya hely	1 bővítő hely Network-MS (a Netpack verziók esetén), ModBus-MS vagy Relay-MS kártya számára				

Üzemi feltételek, szabványok és minősítések					
Működési hőmérséklet	0 °C – 40 °C folyamatos				
Zajszint	<45 dB	<45 dB	<48 dB	<48 dB	<50 dB
Biztonság	IEC/EN 62040-1, UL 1778 (1:1 verzió)				
EMC, teljesítmény	IEC/EN 62040 -2, FCC Class A (1:1 verzió), IEC/EN 62040-3 (teljesítmény)				
Minősítések	CE, CB jelentés (TUV), UL (1:1 verzió)				

Méreték (Ma x Szé x Mé)/Tömeg					
UPS méretei	440(19")*130(3U)*685 mm	440(19")*130(3U)*685 mm	440(19")*260(3U+3U)*700 mm	440(19")*260(3U+3U)*700 mm	440(19")*260(3U+3U)*700 mm
UPS tömege	48 kg	48 kg	88 kg	84 kg (1:1), 88 kg (3:1)	86 kg (1:1), 88 kg (3:1)
EBM méretei	440(19")*130(3U)*645 mm	440(19")*130(3U)*645 mm	440(19")*130(3U)*680 mm	440(19")*130(3U)*680 mm	440(19")*130(3U)*680 mm
EBM tömege	68 kg	68 kg	65 kg	65 kg	65 kg
Tápegység modul méretei	-	-	440(19")*130(3U)*700 mm	440(19")*130(3U)*700 mm	440(19")*130(3U)*700 mm
Tápegység modul tömege	-	-	23 kg	19 kg (1:1), 23 kg (3:1)	21 kg (1:1), 23 kg (3:1)

Vásárlói támogatás és garancia					
Garancia	2 év garancia				

* az áthidalási idők megadása 0,7 értékű teljesítménytényező mellett történik Az áthidalási idők, közelítőek, és a berendezéstől, a konfigurációtól, az akkumulátor korától, a hőmérséklettől stb. függően eltérőek lehetnek a megadottaktól

Cikkszámok	9PX 5 kVA 1:1	9PX 6 kVA 1:1	9PX 8 kVA 1:1	9PX 11 kVA 1:1	9PX 6 kVA 3:1	9PX 8 kVA 3:1	9PX 11 kVA 3:1
HotSwap karbantartási bypass-szal ellátott UPS	9PX5KiBP	9PX6KiBP	9PX8KiBP	9PX11KiBP	9PX6KiBP31	9PX8KiBP31	9PX11KiBP31
UPS hálózati kártyával és rack készlettel	9PX5KiRTN	9PX6KiRTN	-	-	-	-	-
UPS HotSwap MBP-vel, hálózati kártyával és rack készlettel	-	-	9PX8KiRTNBP	9PX11KiRTNBP	9PX6KiRTNBP31	9PX8KiRTNBP31	9PX11KiRTNBP31
EBM	9PXEBM180	9PXEBM180	9PXEBM240	9PXEBM240	9PXEBM240	9PXEBM240	9PXEBM240
Tápegység modul	-	-	9PX8KiPM	9PX11KiPM	9PX6KiPM31	9PX8KiPM31	9PX11KiPM31
HotSwap karbantartási bypass	MBP6Ki	MBP6Ki	MBP11Ki	MBP11Ki	MBP11Ki31	MBP11Ki31	MBP11Ki31
9PX ModularEasy (párhuzamosított készlet)	9PXMEZ6Ki	9PXMEZ6Ki	9PXMEZ11Ki	9PXMEZ11Ki	-	-	-
Szupertöltő rack készlettel	-	-	SC240RT	SC240RT	SC240RT	SC240RT	SC240RT
1,8 m akkumulátor-csatlakoztató kábel	EBMCBL180	EBMCBL180	EBMCBL240	EBMCBL240	EBMCBL240	EBMCBL240	EBMCBL240

9PX Párhuzamos*	9PX 10 kVA 1:1 (5 kVA redundáns)	9PX 12 kVA 1:1 (6 kVA redundáns)	9PX 16 kVA 1:1 (8 kVA redundáns)	9PX 22 kVA 1:1 (11 kVA redundáns)
	9PXM10KiRTN	9PXM12KiRTN	9PXM16KiRTN	9PXM22KiRTN

*9PX párhuzamos rendszer magában foglal 2 x 9PX-et, ModularEasy (párhuzamos készletet), sinkkészleteket és hálózati kártyákat



Eaton BladeUPS

12/24/36/48/60 kW



Az Eaton zöld megoldása

Kiváló zöld teljesítményének köszönhetően az Eaton BladeUPS kiérdemelte az „Eaton Green Solution”™ (Eaton Zöld Megoldás) tanúsítványt.

Speciális tápellátás-védelem a következő területekre:

- Kis, közepes és nagy adatközpontok
- Blade szerverek
- Hálózati környezet
- Telefon és VoIP berendezés
- Hálózati alkalmazások: IPTV, biztonság
- Tárolóeszközök: RAID, SAN



Adatközpontok számára tervezve – a maximális hasznos működési idő és a maximális hatások biztosításához

Egyszerűen skálázható

- Az Eaton BladeUPS skálázható, kettős konverziós szünetmentes tápellátást biztosít.
- A BladeUPS-t adatközpontok számára tervezték, együttműködve a szerverekkel és informatikai berendezésekkel, a maximális hasznos működési idő és a maximális hatások biztosításához.
- A skálázható felépítés lehetővé teszi az adatközpontok megtervezését, méretezését és igény szerinti növelését.
- A BladeUPS 12 kW és 60 kW közötti teljesítményt nyújtó, N+1 redundanciájú megoldást biztosít egyetlen IT rack szekrénybe szerelve, számos áramelosztási lehetőséggel.
- A BladeUPS iparágvezető, 98%-os hatásfokot biztosít a teljes működési tartományban, amely kisebb hőmérsékletű üzemi feltételeket és kisebb hődisszipációt eredményez.

Kifejezetten rugalmas

- A BladeUPS rendkívül rugalmas és többféle konfigurációt támogat, például tápellátás-védelem szekrényenként, központosított védelem, zónavédelem vagy hibrid, igény szerint.
- Amennyiben az Ön igényei változnak, vagy informatikai berendezésének mozgatására van szükség, csak újra kell telepíteni és a BladeUPS máshol is felhasználható párhuzamosan működő önálló egységként.
- Az áthidalási idő növelése érdekében több külső akkumulátor is hozzáadható.
- A BladeUPS több áramelosztási opcióval rendelkezik, például a Rack Power Module (rack tápmodul - RPM) segítségével, ePDU-kkal megvalósított vagy fixen bekötött megoldással. Az egyfázisú tápellátást biztosító 3U RPM ugyanabba a rackbe szerelhető, mint az UPS és az informatikai berendezések.

Nagy hatásfokú

- Optimalizálja az üzemi költségeket! A legújabb, nagy hatásfokú technológiák 98%-os hatásfokot biztosítanak 65%-kal kisebb hődisszipáció mellett az üzemi költségek minimalizálása és a szén-dioxid lábnyom csökkentése céljából.
- Egy 60 kW N+1 megoldással 5 év alatt több mint 20.000 EUR takarítható meg, csak az energiaköltségeket figyelembe véve.
- A BladeUPS kis helyigénye plusz területet szabadít fel az informatikai berendezések számára a rackben és az adatközpontban.
- Az alacsony hődisszipációnak köszönhetően akár harmadával is csökkennek a légkondicionálás követelményei, a BladeUPS pedig az informatikai berendezések közelében elhelyezhető.
- Az Eaton Advanced Akkumulátor Management (progresszív akkumulátorkezelő - ABM) rendszerét használja az akkumulátorok élettartamának akár 50%-kal történő meghosszabbításához.

MŰSZAKI SPECIFIKÁCIÓK

Általános információk

Névleges teljesítmény	12 kW UPS modulonként
Hatásfok	Akár 98,6%
Hődisszipáció	371 W/1266 BTU/hr 100%-os névleges terhelés mellett
Hűtés	Ventilátoros hűtésű, mikroprocesszoros hőmérséklet-szabályozású; előlapi légbeömlés, hátlapi kifújás
Hallható zaj szintje normál üzem esetén	< 60 dBA 1 méterről
Terheléscsökkenés nélküli max. magasság	tengerszint felett 1000 m (3300 láb)

Bemenet

Bemeneti feszültség	400 Vac
Feszültségtartomány	400 V: 311 - 519 Vac, fázis és fázis között
Frekvenciatartomány	50 vagy 60 Hz, ±5 Hz
Bemenő áram torzítása	<5% számítástechnikai terhelés mellett (PFC tápegységek)
Bemeneti teljesítménytényező	<5% számítástechnikai terhelés mellett (PFC tápegységek)
Bekapcsolási túláram	Terhelésfüggő
Bemeneti igények	Háromfázisú, négyeres+földelés
Bypass áramforrás	A bemenettel azonos (egyszeres betáplálás)
Generátor kompatibilitás	Gyors elfordulási ráta szinkronizáció a generátorral való szinkronizáláshoz

Kimenet

Névleges kimeneti feszültség	400 V: 180 - 240 Vac, fázisról nullára
Kimenet Konfiguráció	Háromfázisú, négyeres+földelés
Kimeneti frekvencia (névleges)	50 vagy 60 Hz, induláskor automatikusan érzékelt
Frekvenciaszabályozás	0,1 Hz szabadon futó
Terhelési teljesítménytényező tartomány	Késés: 0,7 Sietés: 0,9
Összes kimeneti feszültség torzítás	<3% számítástechnikai terhelés mellett (PFC tápegységek) <5% nemlineáris vagy nem-PFC tápegységek

Akkumulátor

Akkumulátor típusa	VRLA - AGM
Akkumulátor áthidalási ideje (belső)	50%-os terhelésnél 13 perc, 100%-os terhelésnél 4,7 perc
Akkucsoport feszültsége	240 Vdc
Akkumulátor teszt	Automatikus akkumulátor teszt standard (távolról ütemezhető) Manuális akkumulátorteszt az előlapi kijelzőről indítható
Akkumulátortöltési profil	ABM háromfokozatú töltési technológia
Akku vágási feszültség	1,67 VPC-től változtatható <5 perces áthidalási idő mellett
Akkumulátor gyenge állapota	Riasztásos jelzés
Akkumulátorbővítési lehetőség	Igen, kiegészíthető max. 4 db. 3U akkumulátorházzal (~34 perc 100% terhelés mellett, >1 óra 50% terhelés mellett)

Fizikai paraméterek

Méretek (Ma x Szé x Mé): UPS261 (6U) x 442 x 660 mm

Megjegyzés:

Ház össztömege akkumulátorok és elektronika nélkül	46 kg
Ház össztömege akkumulátorokkal és elektronikával	140 kg
UPS össztömege akkumulátorok nélkül	61 kg
UPS össztömege akkumulátorokkal	140 kg
EBM tömege	77 kg

Kommunikáció és felhasználói felület

Softver Kompatibilitás	Az UPS-t CD szoftvercsomaggal szállítjuk.
X-Slot kártyahelyek	Két db elérhető, az alábbi kártyákhoz
Vezérlő panel LCD	2 sor x 20 karakter Négy menüből vezérelhető interfészgomb Négy folyamatos státuszjelző LED
Többnyelvű	Angol alapbeállítás, 20 nyelven elérhető
Konfiguráció módosítása	Felhasználó által elvégezhető, a firmware automatikusan konfigurál
Feszültségmentes érintkező bemenetek	Két darab, felhasználó által konfigurálható
Feszültségmentes érintkező kimenetek	Egy darab, felhasználó által konfigurálható
Szervizelés	
Telepítés	Felhasználó által elvégezhető, az IT rackekben található
Megelőző karbantartás	Felhasználó által elvégezhető, opcionális gyári szervizelés elérhető
Javító karbantartás	Felhasználó által elvégezhető, opcionális gyári szervizelés elérhető
Szervizelhetőségi jellemzők	Üzem közben cserélhető akkumulátorok Üzem közben cserélhető elektronikus modul Automatikus belső karbantartási bypass Firmware automatikus konfiguráció Flash firmware frissíthető

Tanúsítványok

EMI	IEC 62040
Feszültséglökés elleni védelem	ANSI C62.41, Cat B-3
Veszélyes Anyagok (RoHS)	2002/95/EC EU irányelv 3. kategória (4 / 5)

Garancia

Standard	12 hónap
Garanciális szerviz	Gyári telephelyen javítás vagy csere

Választható opciók és kiegészítők

Kihúzható bemeneti kábel	
Kihúzható bemeneti/kimeneti kábel szerelék	
Kihúzható párhuzamosító kábel szerelék	
Akkumulátor Bővítő Modulok (EBM)	
3U kimeneti alelosztó modul	
0U-3U rack áramelosztók	
60 kW BladeUPS Párhuzamos léc	
Négyrészes sínkészlet	

Opcionális X-Slot kommunikációs kártyák

Alkalmazás	Kártya
Web SNMP	ConnectUPS-X Web/SNMP kártya
környezet monitorozás	EMP környezeti monitorozó szonda (Web/SNMP kártyát igényel)
IBM eServer™ (i5™, iSeries™, vagy AS/400), ipari	Relé interfész kártya
Párhuzamos	Hot Sync kártya
Távolsági LCD kijelző	ViewUPS-X

Ajánlott ePDU:

Y032440CD100000	RPM - Rackbe szerelhető tápegység modul (BladeUPS bemenet, 12xC13 + 6xC19 kimenet) 20 láb hosszú vezeték
PW107BA0UC08	ePDU - Basic (0U, Kettős 16 A C20 bemenet, 24xC13+ 8xC19 kimenet) az RPM mellett kiegészítésként használható
PW107MI0UC08	ePDU - IP monitorozott (0U, Kettős 16 A C20 bemenet, 24xC13+ 8xC19 kimenet) az RPM mellett kiegészítésként használható

Eaton 9155 and 9355 UPS

8/11/12/15 kVA



Speciális tápellátás-védelem a következő területekre:

- Banki rendszerek
- Kis szerverek és géptermekek
- Egészségügyi eszközök
- Hálózati kommunikációs eszközök
- Biztonsági rendszerek
- Automatizálási rendszerek



Kettős konverziós UPS

Prémium minőségű tápellátás

- A kettős konverziós topológia a lehető legmagasabb szintű védelmet biztosítja azzal, hogy a kimeneti feszültséget elszigeteli minden bemeneti anomáliától.
- A 9155/9355 transzformátor nélküli kialakítása és a magas szintű érzékelő és vezérlő áramkörök akár 92%-os hatásfokot is biztosíthatnak.
- Az aktív teljesítménytényező-javítás (PFC) felülmúlhatatlan 0,99-es bemeneti teljesítménytényezőt és 4,5%-nál alacsonyabb ITHD-t eredményez, így megelőzi az azonos hálózaton lévő más létfonosságú berendezésekkel való kölcsönhatást és javítja a generátorokkal való kompatibilitást.
- A 0,9-es kimeneti teljesítménytényezővel az UPS a modern informatikai berendezések védelmére optimalizált anélkül, hogy szükség lenne túlméretezésre.

Igazi megbízhatóság

- A szabadalmaztatott Powerware HotSync® technológia lehetővé teszi két vagy több UPS modul párhuzamosítását a rendelkezésre állás vagy a kapacitás növelése érdekében. A technológia lehetővé teszi a terhelés-megosztást kommunikációs vonal kiépítése nélkül, így kiküszöbölhető az egyedi hibapont.
- Az ABM® technológia csak szükség esetén tölti az akkumulátorokat, ezzel csökkenti a korróziót, így akár 50%-kal is képes megnövelni az akkumulátorok élettartamát.
- A valamennyi alapkonfigurációban benne foglalt belső akkumulátorok meghosszabbított működési időt biztosítanak a legkisebb helyigény mellett.

Széleskörű konfigurálhatóság

- Az áthidalási idő külső akkumulátorok hozzáadásával növelhető tovább.
- A többnyelvű grafikus LCD kijelző megkönnyíti az UPS státuszának megfigyelését.
- A 9155/9355 integrálható a hálózati menedzsmentbe, az ipari automatizálási és épületfelügyeleti rendszerekbe.
- Az Eaton Software Suite hosszabb idejű áramkimaradás esetén biztosítja a normál hálózati leállásokat.

Eaton 9155/9355 UPS 8-15 kVA

MŰSZAKI SPECIFIKÁCIÓK

UPS kimeneti terhelhetőség (0,9-es teljesítmény tényező)				
kVA	8	10	12	15
kW	7.2	9	10.8	13.5

Általános információk	
Hatásfok kettős konverziós üzemmódban (teljes terhelés mellett)	92%
Hatásfok kettős konverziós üzemmódban (50%-os terhelés mellett)	90%
Hatásfok nagy hatásfokú üzemmódban	akár 98%
Elosztott párhuzamososság HotSync technológiával	4
A helyszínen bővíthető	Igen
Inverter/egyenirányító topológia	transzformátor nélküli IGBT PWM-mel
Hallható zaj szintje	<50 dB
Tengerszint feletti magasság (max)	1000 m terheléscsökkenés nélkül (max 2000 m)

Bemenet	
Bemeneti vezetékek	1 fázis vagy 3 fázis + N + földelés
Névleges feszültség terhelhetőség (konfigurálható)	220/380, 230/400, 240/415 V 50/60 Hz
Bemeneti feszültségtartomány	Alacsony -20% 100% terhelés mellett/-50% 50% terhelésnél az akkumulátorok lemerítése nélkül; Magas +10% /max +20%
Bemeneti frekvenciatartomány	45-65 Hz
Bemeneti teljesítménytényező	0,99
Bemenet ITHD	Kisebb, mint 4,5%
Lágyindítási lehetőség	Igen
Belső visszatáplálás elleni védelem	Igen

Kimenet	
Kimeneti vezetékek	1 fázis vagy 3 fázis + N + földelés
Névleges feszültség terhelhetőség (konfigurálható)	220/380, 230/400, 240/415 V 50/60 Hz

Kimeneti UTHD	<3% (100% lineáris terhelés); <5% (referencia nemlineáris terhelés)
Kimeneti teljesítménytényező	0,9 (pl. 9 kW 10 kVA-nél)
Megengedett terhelési teljesítménytényező	0,7 késő - 0,8 siető
Inverter túlterhelése	10 perc 100-110%; 1 perc 110-125%; 5 sec 125-150%; 300 ms >150%
Túlterhelés, ha bypass is elérhető	60 perc 100-110%, 10 perc 110-125%; 1 perc >125-150%

Akkumulátor	
Típus	Gondozásmentes VRLA akkumulátorok, NiCd
Töltési eljárás	ABM technológia vagy Lebegő
Hőmérséklet-kiegyenlítés	Opcionális
Akkumulátor névleges feszültség (ólom-savas)	384 V (32x12 V, 192 cella)
Töltőáram / Modell	Alapértelmezett: 3 A *Max 30 A

*Az UPS maximális névleges bemeneti árama korlátozhatja

Tartozékok	
	Leváltató transzformátor, nagykapacitású akkumulátorok, külső akkumulátortartók, UPS központ (bemenet, bypass, elosztás), X-Slot csatlakozás (Web/SNMP, ModBus/Jbus, Relé, Hot Sync, ViewUPS-X távoli kijelző), Hot Sync párhuzamosan bekötött szekrény, integrált kézi bypass, külső karbantartási bypass kapcsoló

Kommunikációk	
X-Slot 2	kommunikációs kártyahely
Soros portok	1 áll rendelkezésre
Relé be-/kimenetek	2/1 programozható

Szabványoknak való megfelelés	
Biztonság (CB tanúsított)	IEC 62040-1, IEC 60950-1
EMC	IEC 62040-2
Teljesítmény	IEC 62040-3

Őnálló UPS egység egyfázisú bemenettel

Cikkszám	Leírás	Névleges teljesítmény	Szünetmentes (telj. tényező: 0,7)	Méretek (Ma x Szé x Mé)	Tömeg
1022532	9155-8-S-10-32x7 Ah	8 kVA / 7.2 kW	10 perc	817x305x702 mm	155 kg
1022533	9155-8-S-15-32x9 Ah	8 kVA / 7.2 kW	15 perc	817x305x702 mm	160 kg
1022534	9155-8-S-28-64x7 Ah	8 kVA / 7.2 kW	28 perc	1214x305x702 mm	250 kg
1022535	9155-8-S-33-64x9 Ah	8 kVA / 7.2 kW	33 perc	1214x305x702 mm	275 kg
1022536	9155-10-S-10-32x9 Ah	10 kVA / 9 kW	10 perc	817x305x702 mm	160 kg
1022537	9155-10-S-20-64x7 Ah	10 kVA / 9 kW	20 perc	1214x305x702 mm	250 kg
1022538	9155-10-S-25-64x9 Ah	10 kVA / 9 kW	25 perc	1214x305x702 mm	275 kg

Őnálló UPS egység háromfázisú bemenettel

Cikkszám 9155/9355	Leírás	Névleges teljesítmény	Szünetmentes (telj. tényező: 0,7)	Méretek (Ma x Szé x Mé)	Tömeg
1022480	9155-8-N-10-32x7 Ah	8 kVA / 7.2 kW	10 perc	817x305x702 mm	155 kg
1022481/1023411	9155/9355-8-N-15-32x9 Ah	8 kVA / 7.2 kW	15 perc	817x305x702 mm	160 kg
1022482	9155-8-N-28-64x7 Ah	8 kVA / 7.2 kW	28 perc	1214x305x702 mm	250 kg
1022483/1023412	9155/9355-8-N-33-64x9 Ah	8 kVA / 7.2 kW	33 perc	1214x305x702 mm	275 kg
1022484/1023413	9155/9355-10-N-10-32x9 Ah	10 kVA / 9 kW	10 perc	817x305x702 mm	160 kg
1022485	9155-10-N-20-64x7 Ah	10 kVA / 9 kW	20 perc	1214x305x702 mm	250 kg
1022486/1023414	9155/9355-10-N-25-64x9 Ah	10 kVA / 9 kW	25 perc	1214x305x702 mm	275 kg
1022487/1023415	9155/9355-12-N-8-32x9 Ah	12 kVA / 10.8 kW	8 perc	817x305x702 mm	160 kg
1022488	9155-12-N-15-64x7 Ah	12 kVA / 10.8 kW	15 perc	1214x305x702 mm	250 kg
1022489/1023416	9155/9355-12-N-20-64x9 Ah	12 kVA / 10.8 kW	20 perc	1214x305x702 mm	275 kg
1022490/1023417	9155/9355-15-N-5-32x9 Ah	15 kVA / 13.5 kW	5 perc	817x305x702 mm	160 kg
1022491	9155-15-N-10-64x7 Ah	15 kVA / 13.5 kW	10 perc	1214x305x702 mm	250 kg
1022492/1023418	9155/9355-15-N-15-64x9 Ah	15 kVA / 13.5 kW	15 perc	1214x305x702 mm	275 kg

Akkumulátorbővítő szekrények

Cikkszám	Leírás	Névleges teljesítmény	Szünetmentes (telj. tényező: 0,7)	Méretek (Ma x Szé x Mé)	Tömeg
1022561	9X55-BAT5-64x7 Ah	2x32x7 Ah	Ellenőrizze a műszaki specifikációkat	817x305x699 mm	195 kg
1022562	9X55-BAT5-96x7 Ah	3x32x7 Ah		1214x305x699 mm	310 kg

Eaton 93PS UPS

8-40 kW



Főbb alkalmazási területek:

- IT alkalmazások: szervertermek, helyi adatközpontok
- Létfontosságú alkalmazások: gyártó/ipari létesítmények, szállítás, kiskereskedelmi épületek, egészségügy, telekommunikáció, állami intézmények



A legalacsonyabb teljes bekerülési és üzemeltetési költség (TCO)

Hatékonyság

- 96%-nál magasabb hatásfok kettős konverziós üzemmódban
- Akár 99%-os hatásfok az Energiamegtakarítási Rendszerrel

Skálázhatóság

- A skálázható architektúra és az „Úgy fizess, ahogy bővítesz” képesség minimalizálja a beruházást
- Akár 4 egység párhuzamosítható

Felépítésből eredő redundancia

- A moduláris kialakítás belső redundanciát tesz lehetővé (külön akkumulátoros konfiguráció is magvalósítható)

A piacon elérhető legkisebb helyigény

- A 93PS kisebb helyigény mellett lényegesen többet nyújt: helyigénye mindössze 0,25 m² a kisebb keret (8-20 kW) esetén, és 0,36 m² a nagyobb keret (8-40 kW) esetében.

Egységnyi teljesítménytényező (1,0)

Maximális rendelkezésre állás

- Működés közben is cserélhető, ill. bővíthető
- Egy modul úgy is kicserélhető, hogy közben a másik továbbra is folyamatosan védi a fogyasztót (egyidejű karbantartás)
- Egy modul úgy is hozzáadható, hogy közben a másik továbbra is folyamatosan védi a fogyasztót (üzem közbeni skálázhatóság)
- Az egyes akkucsoportok úgy is szervizelhetők, hogy közben a többi akkucsoport biztosítja az energia ellátást

Super-size statikus kapcsoló

- Az opcionális super-size statikus kapcsoló segítségével növelhető a teljes elektromos kiépítés szelektivitása.

Biztonság

- A statikus kapcsolóban található ultragyors biztosíték minden helyzetben gondoskodik a biztonságról.
- Visszatáplálás védelemmel ellátva - nincs szükség további beszerelésre

Felhő-, és virtualizációs alkalmazásokra felkészítve

- A 93PS és az Eaton Intelligent Power Manager szoftvercsomagja a rendszer rugalmasságát új szintre emeli az elektromos és a informatikai infrastruktúra összekötésével
- Az elektromos és az informatikai infrastruktúra egységesen vezérelhető
- Terheléscsökkentés – a terhelés 50%-os csökkenése 250%-kal növeli az áthidalási időt!

MŰSZAKI SPECIFIKÁCIÓK

Általános információk	8-20 kW	8-40 kW
UPS kimeneti terhelhetőség (1,0-es telj.tényező)	8, 10, 15, 20	8, 10, 15, 20, 30, 40, 8+8, 10+10, 15+15, 20+20
Modell katalógushivatkozás	93PS-XX(20)-YY-	93PS-XX(40)-YY-
Belső akkumulátorok száma	0 - 2 x 32 blokk	0 - 4 x 32 blokk
UPS opciók	Hosszú élettartamú akkumulátorok (LL) Beépített karbantartási bypass kapcsoló (MBS) Külső karbantartási bypass kapcsoló Külső akkumulátorbővítő szekrények	
Bővíthetőség	Igen, akár 20 kW-ig	Igen, akár 40 kW-ig
Külső párhuzamosítás	Legfeljebb 4 egység HotSync technológiával	
UPS topológia	Kettős konverziós	
Hatásfok kettős konverziós üzemmódban	>96%	
Hatásfok Energiatakarékos rendszerben (ESS)	Akár 99%	
UPS méretei (Szé x Mé x Ma)	335 x 750 x 1300 mm	480 x 750 x 1750 mm
UPS védelmi osztály	IP 20	
Akusztkai zaj 1 m-ről, 25 °C környezeti hőmérséklet mellett	< 60 dBA kettős konverzió módban	
< 47 dBA ESS módban		
Maximum üzemelési magasság	1000 m (3300 láb) a tengerszint felett 40 °C-on; Maximum 2000 m (6600 láb) felett 1% terheléscsökkenés 100 m-enként	

Bemenet						
Névleges bemeneti feszültség	220/380 V; 230/400 V; 240/415 V					
Feszültség tűréshatár: Egyenirányító bemenet Bypass bemenet	187 - 276 V a névleges érték -15% / +10%-a					
Névleges bemeneti frekvencia Frekvencia tűréshatár	50 vagy 60 Hz, felhasználó által konfigurálható 40 - 72 Hz					
Bemeneti vezeték	3 fázis + N					
Bemeneti teljesítménytényező	0,99					
Bemenet ITHD	8 kW < 5%	10 kW < 4%	15-40 kW < 3%			
Névleges bemeneti r.m.s. áramerősség	8 kW	10 kW	15 kW	20 kW	30 kW	40 kW
380V	13 A	16 A	24 A	32 A	48 A	63 A
400V	12 A	15 A	23 A	30 A	46 A	61 A
415V	12 A	15 A	22 A	29 A	44 A	58 A
Lágyindítási lehetőség	Igen					
Visszatáplálás elleni védelem	Igen, egyenirányító és bypass vezetékerekre					

Kimenet		
Kimeneti vezeték	3 fázis + N	
Névleges kimeneti feszültség	220/380 V; 230/400 V; 240/415 V, konfigurálható	
Teljes feszültség harmonikus torzítás		
100% lineáris terhelés	< 1%	
100% nemlineáris terhelés	< 5%	
Túlterhelhetőség Inverter módban	10 perc 102-110%-os terhelés 60 sec 111-125%-os terhelés 10 sec 126-150%-os terhelés 300 ms >150%-os terhelés	
Bypass módban	Folyamatos < 125%-os terhelés 20 ms-ra 1000%-os terhelés	

Terhelési teljesítménytényező		
Névleges	1,0	
Megengedett tartomány	0,8 késő - 0,8 siető	

Akkumulátor	8-20 kW	8-40 kW
Akkumulátor technológia	12 V, VRLA	
Akkumulátor élettartam	5 vagy 10 év	
Akkumulátor mennyisége	32 blokk, 192 cella akkucsoportonként	
Akkufeszültség	384 V	
Névleges Ah kapacitás (C10)	9 Ah vagy 7 Ah Hosszú élettartamú	
Töltőáram maximuma	Alapértelmezett: 5 A, konfigurálható Maximum 25 A	Alapértelmezett: 10 A, konfigurálható Maximum 50 A
Akkumulátoros indítási lehetőség	Igen	
Kommunikáció		
MiniSlot	2 kommunikációs kártyahely	
Hálózati/SNMP interfész	Igen, alapkitelben	
Szabványos csatlakozó portok	Mini-slot portok az opcionális kártyához, Eszköz USB és Host USB, RS-232 szerviz port, relé kimenet, 5 épület riasztás bemenet és egy dedikált EPO, Web és SNMP kártya	

Szabványoknak való megfelelés	
Biztonság (CB tanúsított)	IEC 62040-1
EMC	IEC 62040-2
Teljesítmény	IEC 62040-3

Eaton 9355 UPS

20/30/40 kVA



Speciális tápellátás-védelem a következő területekre:

- Pénzügyi rendszerek
- Közepes szerverek és számítógépek
- ICT berendezések
- Kritikus épület-infrastruktúra
- Ipari alkalmazások



Kettős konverziós UPS

Prémium minőségű tápellátás

- A kettős konverziós topológia a lehető legmagasabb szintű védelmet biztosítja azzal, hogy a kimeneti feszültséget elszigeteli minden bemeneti anomáliától.
- A 9355 transzformátor nélküli kialakítása és a magas szintű érzékelő és vezérlő áramkörök akár 93%-os hatásfokot is biztosíthatnak.
- Az aktív teljesítménytényező-javítás (PFC) felülmúlhatatlan 0,99-es bementi teljesítménytényezőt és 4,5%-nál alacsonyabb ITHD-t eredményez, így javítja a generátorokkal való kompatibilitást és megelőzi az azonos hálózaton lévő más létfonosságú berendezésekkel való kölcsönhatást.
- Az UPS optimális védelmet biztosít a korszerű 0,9 névleges teljesítmény tényezőjű informatikai eszközök számára a túlméretezés szükségessége nélkül.
- A 9355-ös kivitel egyfázisú kivitelben is elérhető (9155) 20-30 kVA teljesítménnyel.

Igazi megbízhatóság

- A szabadalmaztatott Powerware HotSync® technológia lehetővé teszi két vagy több UPS modul párhuzamosítását a rendelkezésre állás vagy a kapacitás növelése érdekében. A technológia lehetővé teszi a terhelés-megosztást kommunikációs vonal kiépítése nélkül, így kiküszöbölhető az egyedi hibapont.
- Az ABM® technológia csak szükség esetén tölti az akkumulátorokat. Ezzel megelőzi a korróziót, így akár 50%-kal is képes megnövelni azok élettartamát.
- A szabványos konfigurációkban lévő belső akkumulátorok hosszabb üzemidőt biztosítanak, mint a hasonló UPS-ek.

Széleskörű konfigurálhatóság

- A háttérvilágítással és grafikus kapcsolási rajz kijelzővel rendelkező konfigurálható és többnyelvű LCD vezérlő panel segítségével könnyedén figyelemmel követheti az UPS állapotát.
- A csatlakoztatási opciók garantálják a különféle alkalmazások rendszerkövetelményeivel való problémamentes integrációt.
- Az Eaton Software Suite-tal ellátott 9355 biztosítja a tervezett hálózati leállásokat hosszabb idejű áramkimaradás esetén. A 9355 - szükség esetén - integrálható a hálózati menedzsmentbe, az ipari automatizálási és épületfelügyeleti rendszerekbe.

Eaton 9355 UPS 20-40 kVA

MŰSZAKI SPECIFIKÁCIÓK

UPS kimeneti teljesítmény értékek (0,9 teljesítmény tényező)			
kVA	20	30	40
kW	18	27	36
Általános információk			
Hatásfok kettős konverziós üzemmódban (teljes terhelés mellett)	93%		
Hatásfok kettős konverziós üzemmódban (50%-os terhelés mellett)	91%		
Elosztott párhuzamosság HotSync technológiával	4		
A helyszínen bővíthető	Igen		
Inverter/egyenirányító topológia	Transzformátor nélküli IGBT PWM-mel		
Hallható zaj szintje	<50 dB		
Tengerszint feletti magasság (max)	1000 m terheléscsökkenés nélkül (max 2000 m)		
Bemenet			
Bemeneti vezetékek	3 fázis + N + földelés		
Névleges feszültség terhelhetőség (konfigurálható)	220/380, 230/400, 240/415 V 50/60 Hz		
Bemeneti feszültségtartomány	Alacsony -20% 100% terhelés mellett/-50% 50% terhelésnél az akkumulátorok lemerítése nélkül; Magas +10%/max +20%		
Bemeneti frekvenciatartomány	45-65 Hz		
Bemeneti teljesítménytényező	0.99		
Bemenet ITHD	Kiseb mint 4.5%		
Lágyindítási lehetőség	Igen		
Belső visszatáplálás elleni védelem	Igen		
Kimenet			
Kimeneti vezetékek	1 fázis vagy 3 fázis + N + földelés		
Névleges feszültség terhelhetőség (konfigurálható)	220/380, 230/400, 240/415 V 50/60 Hz		

Kimenet UTHD	<3% (100% lineáris terhelés); <5% (referencia nemlineáris terhelés)
Kimeneti teljesítménytényező	0,9 (pl. 27 kW 30 kVA-nél)
Megengedett terhelési teljesítménytényező	0,7 késő - 0,8 siető
Inverter túlterhelése	10 perc 100-110%; 1 perc 110-125 %; 5 sec 125-150%; 300 ms >150%
Túlterhelés, ha bypass is elérhető	60 perc 100-110%, 10 perc 110-125%; 1 perc >125-150%

Akkumulátor	
Típus	Gondozásmentes VRLA akkumulátorok, NiCd
Töltési eljárás	ABM technológia vagy Lebegő
Hőmérséklet-kiegyenlítés	Opcionális
Akkumulátor névleges feszültség (ólom-savas)	432 V (36x12 V, 216 cella)
Töltőáram / Modell	Alapértelmezett: 3 A *Max 60 A

*Az UPS maximális névleges bemeneti árama korlátozhatja

Tartozékok	
	Leválasztó transzformátor, nagykapacitású akkumulátorok, külső akkumulátortartók, X-Slot csatlakozás (Web/SNMP, ModBus/Jbus, Relé, Hot Sync, ViewUPS-X távoli kijelző), Hot Sync párhuzamosan bekötött szekrény, integrált kézi bypass, külső karbantartási bypass kapcsoló

Kommunikációk	
X-Slot	2 kommunikációs kártyahely
Soros port	1 áll rendelkezésre
Relé be-/kimenetek	2/1 programozható
Szabványoknak való megfelelés	
Biztonság (CB tanúsított)	IEC 62040-1, IEC 60950-1
EMC	IEC 62040-2
Teljesítmény	IEC 62040-3

Önálló UPS egység háromfázisú bemenettel

Cikkszám 9355	Leírás	Névleges teljesítmény	Áthidalási idő (telj.tényező: 0,7)	Méret (Ma x Szé x Mé)	Tömeg
1025061/1026598	9355/9155-20-N-5-1x9 Ah-MBS	20 kVA / 18 kW	5 perc	1684x494x762 mm	300 kg
1025062/1026599	9355/9155-20-N-13-2x9 Ah-MBS	20 kVA / 18 kW	13 perc	1684x494x762 mm	400 kg
1025063/1026600	9355/9155-20-N-22-3x9 Ah-MBS	20 kVA / 18 kW	22 perc	1684x494x762 mm	500 kg
1025064/1026601	9355/9155-20-N-31-4x9 Ah-MBS	20 kVA / 18 kW	31 perc	1684x494x762 mm	600 kg
1025065/1026602	9355/9155-30-N-7-2x9 Ah-MBS	30 kVA / 27 kW	7 perc	1684x494x762 mm	400 kg
1025066/1026603	9355/9155-30-N-13-3x9 Ah-MBS	30 kVA / 27 kW	12 perc	1684x494x762 mm	500 kg
1025067/1026604	9355/9155-30-N-20-4x9 Ah-MBS	30 kVA / 27 kW	20 perc	1684x494x762 mm	600 kg
1025795	9355-40-N-8-3x9 Ah-MBS	40 kVA / 36 kW	8 perc	1684x494x762 mm	517 kg
1025796	9355-40-N-12-4x9 Ah-MBS	40 kVA / 36 kW	12 perc	1684x494x762 mm	617 kg

Akkumulátorbővítő szekrények 9155/9355

Cikkszám	Leírás	Névleges teljesítmény	Áthidalási idő	Méret (Ma x Szé x Mé)	Tömeg
1025169	9355-BAT-1x24 Ah	1x36x24 Ah	Lsd. a külön specifikációkat	1684x494x758 mm	510 kg
1025170	9355-BAT-2x24 Ah	2x36x24 Ah		1684x494x758 mm	870 kg

9355 20-40 kVA áthidalási idők

Áthidalási idő belső akkumulátorok UPS esetén, telj. tényező: 0,7 (tipikus IT szerver/számítógép terhelés)										
Akkumulátor	Menny.	5	10	15	20	25	30	35	40	kVA
7 Ah 12 V	1 x 36	24	8	5	-	-	-	-	-	perc
9 Ah 12 V	1 x 36	30	12	7	5	-	-	-	-	perc
7 Ah 12 V	2 x 36	60	24	14	10	6	-	-	-	perc
9 Ah 12 V	2 x 36	70	28	18	13	10	7	5	-	perc
7 Ah 12 V	3 x 36	103	41	26	17	12	10	7	5	perc
9 Ah 12 V	3 x 36	115	46	31	22	16	13	10	8	perc
7 Ah 12 V	4 x 36	152	55	40	26	18	15	11	9	perc
9 Ah 12 V	4 x 36	158	63	42	31	23	20	15	12	perc

Eaton 93E UPS

80/100/120/160/200/300/400 kVA



93E 80-200 kVA

Speciális tápellátás-védelem a következő területekre:

- Pénzügyi szolgáltatások
- Épületfelügyelet
- Telekommunikáció
- Ipari automatizálási berendezések
- Egészségügy
- Állami intézmények
- Adatközpontok



Kettős konverziós UPS

Egyszerűen hatékony áramvédelem

- A kettős konverzió a lehető legmagasabb szintű védelmet biztosítja azzal, hogy a kimeneti feszültséget elszigeteli minden bemeneti anomáliától.
- A 93E UPS transzformátor nélküli kialakítása és a fejlett érzékelő és vezérlő áramkörök akár 98,5%-os hatásfokot is biztosíthatnak.
- Az aktív teljesítménytényező-javítás (PFC) felülmúlhatatlan 0,99-es bemeneti teljesítménytényezőt és 5%-nál alacsonyabb lTHD-t eredményez, így megelőzi az azonos hálózaton lévő más létfonosságú berendezésekkel való kölcsönhatást és javítja a generátorokkal való kompatibilitást.
- Az UPS optimális védelmet biztosít a korszerű 0,9 névleges teljesítmény tényezőjű informatikai eszközök számára a túlméretezés szükségessége nélkül.

Igazi megbízhatóság

- A szabadalmaztatott Powerware Hot Sync® technológia lehetővé teszi akár 3 UPS párhuzamos kapcsolását kapacitásban és akár 4-et redundanciában. A technológia lehetővé teszi a terhelés-megosztást kommunikációs vonal kiépítése nélkül, és így megelőzhető az egyedi hibapont és növelhető a teljesítmény rendelkezésre állása.
- Az ABM ellenőrzési és töltési ciklus elősegíti az akkumulátorral kapcsolatos problémák megelőzését és csökkenti a korróziót, ami akár 50%-al meghosszabbíthatja az akkumulátorok élettartamát.

Széleskörű konfigurálhatóság

- A 93E-nek 20%-al kisebb helyigénye van, mint a hasonló UPS-eknek.
- A többnyelvű grafikus LCD kijelző megkönnyíti az UPS státusz megfigyelését.
- A széleskörű szoftver és csatlakozási opciók felügyeleti, menedzsment és kikapcsolási képességeket biztosítanak a hálózaton.
- A rendelkezésre álló csatlakozási opciók csaknem valamennyi kommunikációs követelményt kielégítenek a szabványos soros kommunikációtól a biztonságos távfelügyeletig a Web-en keresztül.

Költségmegtakarítás és fenntarthatóság

- Az Eaton 3-fázisú UPS termékeiben alkalmazott új technikai felület könnyű frissíthetőséget, alacsony MTTR-t, a karbantartási képzések és dokumentáció hasonlóságát biztosítja, ami a beszerzési és fenntartási költség csökkentéséhez vezet.
- A szolgáltatási szerződések opcióinak széles skálája könnyen testre szabható a felhasználó igényeinek és költségvetésének megfelelően.

MŰSZAKI SPECIFIKÁCIÓK

Általános információk

UPS kimeneti terhelhetőség (0,9-es teljesítmény tényező)	80 100 120 160 200 300 400 kVA 72 90 108 144 180 270 360 kW
Hatásfok kettős konverziós üzemmódban (teljes terhelés mellett)	94%
Elosztott párhuzamosság HotSync technológiával	Max. 4 egység
Maximális rendszerteljesítmény	1600 kVA
Inverter/egyenirányító topológia	Transzformátor nélküli IGBT PWM-mel
Hallható zaj szintje	<65 dB (80-120 kVA), <70 dB (160-200 kVA) és <73 dB (300-400 kVA) 1 m távolságon, 75% terhelés mellett
Tengerszint feletti magasság (max)	1000 m terheléscsökkenés nélkül (max 2000 m)
Méret Szé x Mé X Ma	600 x 800 x 1876 (mm) 80-200 kVA 1600 x 820 x 1880 (mm) 300-400 kVA
UPS környezeti üzemi hőmérséklet	0°C to +40°C

Bemenet

Bemeneti vezetékek	3 fázis + N + földelés
Névleges feszültség terhelhetőség (konfigurálható)	220/380, 230/400, 240/415 V 50/60 Hz
Bemeneti feszültségtartomány	+20% / -15% 100%-os terhelésnél, +20% / -50% 50%-os terhelésnél
Bemeneti frekvenciatartomány	42-70 Hz
Bemeneti teljesítménytényező	0.99
Bemenet ITHD	< 5%
Lágyindítási lehetőség	Igen
Belső visszatáplálás elleni védelem	Igen

Akkumulátor

Akkumulátor típusa	VRLA
Töltési eljárás	ABM technológia vagy Lebegő
Akkumulátor névleges feszültség (ólomsavas)	432 V (36 x 12 V, 216 cella) 456 V (38 x 12 V, 228 cella) 480 V (40 x 12 V, 240 cella)
Töltőáram / Modell	80 100 120 160 200 300 400 kVA
Alapértelmezett	20 20 20 20 20 20 20 A
Max*	40 40 40 80 80 120 160 A

*Az UPS maximális névleges bemeneti árama korlátozhatja

Kimenet

Kimeneti vezetékek	3 fázis + földelés
Névleges feszültség terhelhetőség (konfigurálható)	220/380, 230/400 (alapértelmezett), 240/415 V 50/60 Hz
Kimenet UTHD	<2% (100% lineáris terhelés)
Kimeneti teljesítménytényező	0,9
Megengedett terhelési teljesítménytényező	0,7 késő - 0,9 siető

Inverter túlterhelése	10 perc 102-125%-os terhelésnél 1 perc 126-150%-os terhelésnél 150 ms >151%-os terhelésnél
-----------------------	--

Folyamatos <115%-os terhelés, 20 ms-os 1000% csúcsáram. Megjegyzés: A túlterhelési kapacitást külső bypass biztosítékok korlátozhatják.

Tartozékok

Külső akkumulátor-házak, belső kézi bypass kapcsolók 120 KVA-ig, külső karbantartási bypass kapcsoló, MiniSlot csatlakozás (Web/SNMP, ModBus/Jbus, relé)

Kommunikációk

MiniSlot	2 kommunikációs kártyahely
Soros port	USB, RS232
Relé be-/kimenetek	Három jellbemenet

Szabványoknak való megfelelés

Biztonság (CB tanúsított)	IEC 62040-1
EMC	IEC 62040-2, EMC C3-as kategória
Teljesítmény	IEC 62040-3

A folyamatos termékfejlesztés miatt külön értesítés nélkül is változhat a műszaki specifikáció.



93E 300-400 kVA

Eaton 93PM UPS

30/40/50/80/100/120/150/160/200 kW



Az Eaton zöld megoldása

Kiváló zöld teljesítményének köszönhetően az Eaton 93PM UPS kiérdemelte az „Eaton Green Solution”™ (Eaton Zöld Megoldás) tanúsítványt.

Főbb alkalmazási területek

- Kis, közepes és nagy adatközpontok
- Moduláris és virtualizált adatközpontok
- Létfonosságú alkalmazások
- IT infrastruktúra



Maximális energiahatékonyság. Minimális üzemeltetési költségek.

A legalacsonyabb beszerzési és fenntartási költség

- A kettős konverziós 93PM UPS-ek az akár 97%-os üzemi hatásfok elérésével új standardot állítottak fel, ami az üzemeltetési költségek jelentős megtakarítását eredményezi.
- Az Energiamegtakarítási Rendszer módban (ESS) több mint 99%-os hatásfok érhető el.
- A maximális teljesítmény és energiasűrűség kompakt helyigényt eredményez.

Rendkívül skálázható és megbízható

- A skálázható, moduláris felépítés és az „Úgy fizess, ahogy bővítesz” képesség minimalizálja a tőkeberuházást.
- Az Eaton egyedülálló Hot Sync vezeték nélküli párhuzamosítása és belső redundanciája maximális rendelkezésre állást és magas fokú megbízhatóságot biztosít.

Könnyű kiépíthetőség

- A hőmérséklet-kezelési támogatás lehetővé teszi a rugalmas felszerelést falak mellett, szűk helyekre és zárt hideg/meleg folyosós konfigurációkban.
- Könnyű hozzáférhetőség a rövid MTTR (átlagos javítási idő) érdekében.

Könnyű kezelhetőség

- A 93PM UPS-t alapkitelben Web és SNMP interfészekkel szállítjuk.
- Az Intelligent Power® szoftver integrálja az élenjáró virtualizációs menedzsment rendszereket a felügyelet és kezelés terén.
- Az intuitív felhasználói LCD interfész és a vizuális adatnyilvántartás egyértelmű információt ad az UPS állapotáról.

MŰSZAKI SPECIFIKÁCIÓK

Általános információk	
UPS kimeneti terhelhetőség (1,0-es teljesítmény tényező)	30, 40, 50, 80, 100, 120, 150, 160, 200 kW
Hatásfok kettős konverziós üzemmódban	Akár 97%
Hatásfok Energiatakarékos rendszerben (ESS)	> 99%
Elosztott párhuzamosság HotSync technológiával	Akár 8 egység
Maximális rendszerteljesítmény	1600 kW
A helyszínen bővíthető	Igen
Inverter/egyenirányító topológia	Transzformátor nélküli IGBT PWM-mel
Hallható zaj szintje	30-50 kW: < 60 dBA 80-200 kW: < 65 dBA ESS üzemben: < 47 dBA
Tengerszint feletti magasság (max)	1000 m terheléscsökkenés nélkül (max 2000 m)
Bemenet	
Bemeneti vezetékek	3 fázis + N + földelés
Névleges feszültség terhelhetőség (konfigurálható)	220/380, 230/400, 240/415 V 50/60 Hz
Bemeneti feszültségtartomány	Magas: +20% egyenirányító bemenet, 10% bypass bemenet. Alacsony: -15% 100%-os terhelés mellett, -40% 50%-os terhelésnél az akkumulátorok lemerítése nélkül
Bemeneti frekvenciatartomány	40-72 Hz
Bemeneti teljesítménytényező	0,99
Bemenet ITHD	30 kW: < 4,5% 40-200 kW: < 3%
Lágyindítási lehetőség	Igen
Belső visszatáplálás elleni védelem	Igen
Akkumulátor	
Akkumulátor típusa	VRLA
Töltési eljárás	ABM technológia vagy Lebegő
Akkumulátor névleges feszültség (VRLA)	432 V (36 x 12 V, 216 cella) vagy 480 V (40 x 12 V, 240 cella) Megjegyzés: Különböző akkufeszültségű csoportok nem párhuzamosíthatók!
Töltőáram maximum	30-50 kW 16,5 A 80-100 kW 33 A 120-150 kW 50 A 160-200 kW 66 A
Akkumulátoros indítási lehetőség	Igen

Kimenet	
Kimeneti vezetékek	3 fázis + N + földelés
Névleges feszültség terhelhetőség (konfigurálható)	220/380, 230/400, 240/415 V 50/60 Hz
Kimeneti UTHD	< 1% (100% lineáris terhelés). < 5% (referencia nemlineáris terhelés)
Névleges kimeneti teljesítménytényező 1,0	
Megengedett terhelési teljesítménytényező	0,8 késő - 0,8 siető
Inverter túlterhelése	10 perc 102-110%; 60 sec 111-125%; 10 sec 126-150% 300 ms > 150%. Akkumulátorról 300 ms > 126%.
Túlterhelés, ha bypass is elérhető	Folyamatos <125%-os, 10 ms-ra 1000% csúcsáram. Megjegyzés: A túlterhelési kapacitást bypass biztosítékok korlátozhatják!

Tartozékok	
Akkumulátorbővítő szekrények hosszú élettartamú akkumulátorokkal, Külső karbantartási bypass kapcsoló, integrált kézi bypass, MiniSlot csatlakozás (Web/SNMP, ModBus/Jbus, relé)	

Kommunikációk	
MiniSlot	3 kommunikációs kártyahely
Hálózati/SNMP interfész	Igen, alapkitételben
Soros port	Beépített host és eszköz USB
Relé be-/kimenetek	5 relé bemenet és dedikált EPO 1 relé kimenet

Szabványoknak való megfelelés	
Biztonság (CB tanúsított)	IEC 62040-1
EMC	IEC 62040-2
Teljesítmény	IEC 62040-3

A folyamatos termékfejlesztés miatt külön értesítés nélkül is változhat a műszaki specifikáció.

Cikkszám	Leírás	Névleges teljesítmény	Teljes terhelés melletti áthidalási idő	Méret (Szé x Mé x Ma)	Tömeg (akkumulátorral)
P-105000007-005	93PM-30(50)-BB-6x9 Ah	30 kW	20 perc	560 x 914 x 1876	890 kg
P-105000007-020	93PM-40(50)-BB-6x9 Ah	40 kW	15 perc	560 x 914 x 1876	890 kg
P-105000007-034	93PM-50(50)-BB-6x9 Ah	50 kW	10 perc	560 x 914 x 1876	890 kg

Cikkszám	Leírás	Névleges teljesítmény	Méret (Szé x Mé x Ma)	Tömeg (akkumulátorok nélkül)
P-105000011-001	93PM-50(100)-N+1	50 kW N+1	560 x 914 x 1876	338 kg
P-105000011-005	93PM-80(100)	80 kW	560 x 914 x 1876	338 kg
P-105000011-009	93PM-100(100)	100 kW	560 x 914 x 1876	338 kg
P-105000014-001	93PM-100(150)-N+1	100 kW N+1	560 x 914 x 1876	438 kg
P-105000014-005	93PM-120(150)	120 kW	560 x 914 x 1876	438 kg
P-105000014-009	93PM-150(150)	150 kW	560 x 914 x 1876	438 kg
P-105000016-001	93PM-150(200)-N+1	150 kW N+1	760 x 914 x 1876	556 kg
P-105000016-002	93PM-160(200)	160 kW	760 x 914 x 1876	556 kg
P-105000016-003	93PM-200(200)	200 kW	760 x 914 x 1876	556 kg

Power Xpert 9395P UPS

275 – 1100 kW



Power Xpert 9395P UPS

Speciális tápellátás-védelem a következő területekre:

- Nagy adatközpontok, infrastrukturális projektek, ipari komplexumok és más épületek.
- Folyamatirányító berendezések
- Egészségügy
- Pénzügyi és banki infrastruktúra
- Szállítási rendszerek
- Biztonsági műveletek
- Telekommunikációs telepítések

Kettős konverziós UPS

10%-kal több energiával

- A kettős konverzió 96,3%-os hatásfoka 10%-kal több teljesítményt ad, mint az előző 9395-ös UPS.
- A kimenő teljesítmény teljes leválasztása valamennyi bemeneti rendellenességtől a 100%-ban kondicionált, tökéletesen szinusz alakú kimenet biztosítása érdekében - még a súlyos áramkimaradások esetén is.
- A változtatható modul menedzsment rendszer (VMMS) általi optimalizációnak köszönhetően a hatásfok alacsony UPS terhelési szintek mellett is magas marad.
- Az Energiamegtakarítási Rendszer (ESS) a teljesítmény-modulok felfüggesztésével 99%-ra javítja a hatásfokot, amikor a kettős konverzióra nincs szükség. Az előre beállított bemeneti értékek túllépése esetén kevesebb, mint
- 2 milliszekundum alatt átkapcsol kettős konverziós módba. Az ESS kiszűri a gyors alacsony energiájú tranzieneket.
- A 18%-kal alacsonyabb hőtermelés révén csökken a hűtésigény. Folyamatos üzemre tervezett 40 C° környezeti hőmérsékletig terheléscsökkentés nélkül. Biztonságos energiát ad magasabb hőmérsékleteken is leállás nélkül.

Egyedülálló rugalmasság

- A szabadalmaztatott HotSync® terhelés-megosztási technológia lehetővé teszi a statikus konverterek párhuzamos üzemét kommunikáció vagy terhelés-megosztó jelek nélkül is. A kommunikációs link elhagyása megszünteti az egyedi hibapontot.
- UPS-enként egy statikus kapcsoló teljes bypass lehetőséget biztosít a legelső naptól kezdve. A terhelés növekedésével további tápegység modulok adhatók hozzá.
- A széles teljesítménytényező intervallum találkozik a terheléscsökkentés nélkül is gyorsan változtatható terhelési teljesítménytényezővel.
- Az intelligens akkumulátortöltési technológia (Advanced Akkumulátor Management) megakadályozza a szükségtelen töltést és jelentősen késlelteti az akkumulátor elhasználódásának mértékét.

Skálázhatóság és flexibilitás

- Az egy UPS-hez tartozó tápegység modulok száma megadható.
- A kialakítások kiválaszthatók a különböző struktúrák számára, mint: back-to-back, L-forma, stb. Az előlről hozzáférhető kialakítás minimalizálja a szerelési költségeket és értékes adatközponti helyet takarít meg.
- Megadható a kívánt bypass topológia. A terhelés növekedésével további tápegység modulokkal bővíthető.
- A centralizált többmodulos párhuzamosított 9395P rendszereket az Eaton Rendszer Bypass Modul (SBM) támogatja. A 2000 A-tól 5000 A-ig rendelkezésre álló szabványos SBM magában foglalja a folyamatos üzemű centralizált statikus kapcsolót, a visszatáplálás elleni védőeszközt és a centralizált bypass rendszereket.
- A minden tápegység modulban lévő szolgáltatás-kikapcsolás lehetővé teszi az egyszerű karbantartást, amíg az UPS kettős konverziós módban táplálja a terhelést.
- Az alkalmazott anyagok több mint 90%-a újrahasznosítható, ami csökkenti az elhasználódás hatását.

Power Xpert 9395P UPS

MŰSZAKI SPECIFIKÁCIÓK

UPS kimeneti terhelhetőség (0,9-es teljesítmény tényező)

kVA	300	600	900	1100
kW	275	550	825	1100

Általános információk

Hatásfok kettős konverziós üzemmódban (teljes terhelés mellett)	95,6%
Hatásfok kettős konverziós üzemmódban (50%-os terhelés mellett)	96,3%
VMMS (dupla konverziós)	Jelentősen megnövelt hatásfok alacsony terhelésnél
Hatásfok Energiatakarékos rendszerben (ESS)	Akár 99%
Elosztott párhuzamosság HotSync technológiával	5 + 1
Belső N+1 redundanciára alkalmas	In 600 kVA: 300 kVA In 900 kVA: 600 kVA In 1100 kVA: 900 kVA
A helyszínen bővíthető	Igen
Inverter/egyenirányító topológia	Transzformátor nélküli IGBT PWM-mel
Hallható zaj szintje	<78 dB; <81 dB (300 és 600 kVA)
Tengerszint feletti magasság (max)	1000 m terheléscsökkentés nélkül (max 2000 m)

Bemenet

Bemeneti vezetékek	3 fázis + N + földelés
Névleges feszültség terhelhetőség (konfigurálható)	220/380, 230/400, 240/415 V 50/60 Hz
Bemeneti feszültségtartomány	+15% / -15% 400 V vagy 415 V-nál +15% / -10% 380 V-nál, +10% / -10% bypassnál
Bemeneti frekvenciatartomány	45-65 Hz
Bemeneti teljesítménytényező	0.99
Bemenet ITHD	a névleges terhelés <3%-a kettős konverziós üzemmódban
Lágyindítási lehetőség	Igen
Belső visszatáplálás elleni védelem	Igen, alapkitételben

Kimenet

Kimeneti vezetékek	3 fázis + N + földelés
Névleges feszültség terhelhetőség (konfigurálható)	220/380, 230/400, 240/415 V 50/60 Hz

Kimenet UTHD	<2% (100% lineáris terhelés); <5% (nemlineáris terhelés)
Kimeneti teljesítménytényező	0,9 (pl. 270 kW 300 kVA-nál)
Megengedett terhelési teljesítménytényező	0,7 késő - 0,8 siető
Inverter túlterhelése	10 perc 100-110%; 30 sec 110-125%; 10 sec 125-150%; 300 ms >150%
Túlterhelés, ha bypass is elérhető	Folyamatos <115%-os, 20 ms-ra 1000% Megjegyzés: A kapacitást a bypass biztosítékok korlátozhatják

Akkumulátor

Típus	VRLA, AGM, Gél, Folyadékos cella
Töltési eljárás	Limitált áramerősségű, állandó feszültségű töltés, vagy Eaton Advanced Akkumulátor Management (ABM)
Hőmérséklet-kiegyenlítés	Opcionális
Akkumulátor névleges feszültség (ólom-savas)	480 V (40 x 12 V, 240 cella)
Töltőáram / Modell Max* A	300 600 120 240

*Az UPS maximális névleges bemeneti árama korlátozza

Méreték és tömegek

300 kVA	1350 x 880 x 1880 mm (Szé x Mé x Ma)	830 kg
600 kVA	1890 x 880 x 1880 mm	1430 kg
900 kVA	3710 x 880 x 1880 mm	2520 kg
1100 kVA	4450 x 880 x 1880 mm	3120 kg

Tartozékok

Külső akkumulátortartók hosszú üzemidejű akkumulátorokkal, X-Slot csatlakozás (Web/SNMP, ModBus/Jbus, relé, Hot Sync, ViewUPS-X távoli kijelző), integrált kézi bypass a 300 kVA-es modellhez

Kommunikációk

X-Slot	4 kommunikációs kártyahely
Soros port	1 áll rendelkezésre
Relé be-/kimenetek	5/1 programozható

Szabványoknak való megfelelés

Biztonság (CB tanúsított)	IEC 62040-1
EMC	IEC 62040-2
Teljesítmény	IEC 62040-3

Eaton RP sorozatú IT rack

42U/48U



Főbb jellemzők

- Akadálymentes előlapi, hátlapi és fedlapi hozzáférés a kábelekhez maximalizálja a kábelezés rugalmasságát a magas szintű hálózati infrastruktúrák számára.
- Négy 482 mm-es (19 hüvelykes) EIA-310-E függőleges sínfoglat U-jelzésekkel
- A szerszám nélkül állítható sín-pozíciók csökkentik a kiépítési és frissítési időt.
- A 3 pontos sínfoglat kiváló függőleges merevséget biztosít
- Gyorsan, könnyen levehető, bal vagy jobb csuklós ajtók
- A kétszárnyú hátsó ajtóknak köszönhetően a rack hátoldalánál kisebb a területigény
- A felső panel magában foglal két 150 mm széles kábelnyílást, amely lehetővé teszi a levehető fedelek vagy kefecsíkok felszerelését valamennyi kábel elhelyezéséhez.
- Zárható, osztott oldalpanelek a különálló és a sorokat záró rackek gyors és könnyű eltávolíthatósága és visszahelyezhetősége érdekében.
- Oldalelosztók kábelátvezető nyílásokkal a könnyű kábelkezelés érdekében a többrackes modellek rackjei között.
- A szép és attraktív kialakítás fekete RAL 2005 színnel magas minőséget tükröz.
- Kialakításánál fogva alkalmas minden belső Eaton PDU és rackbe szerelhető UPS befogadására
- Rendkívül rugalmas tartozék-beszereleési lehetőségek

Minden rackhez tartozék:

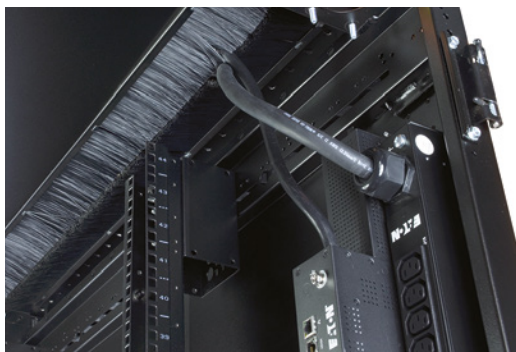
- Előre kialakított földelő rendszer, amely csökkenti a telepítés idejét és költségeit.
- Zárbetétes fogantyúk; más fogantyútípusok igény szerint
- Induló szerelőkészlet, benne 20 x M6 ketrechez való csavar és anya, valamint 20 x M5 tartozékrögzítő csavar
- Szintbeállító lábak
- Rekeszváz-szerelő készlet a többrackes alkalmazásokhoz

Légáramlás-kezelés

- Az előlapi tökéletes illesztések az informatikai egységekre terelik a levegőt, ezzel jelentősen növelik a hűtés hatékonyságát és csökkentik az energiaköltségeket.
- A nagy áteresztőképességű, 75%-ban áteresztő perforált ajtók maximalizálják a légáramlást, ezzel növelik az informatikai berendezés hűtési hatékonyságát
- Függőleges légterelő panelek gumigyűrűvel ellátott kábelátvezetővel minden 800 mm széles modellen
- Légáramlás-kezeléshez való tartozékok széles skálája elérhető

Fő opciók és tartozékok

- Oldalsó panelek – esztétikus oldalborítás biztonsági zárral. A könnyű felszerelhetőség érdekében két darabban szállítjuk
- Oldalelosztók - különálló rekeszes rackek számára a biztonság és a légáramlás biztosítására a rack helyigényének növelése nélkül.
- A rack fedlap kábelkezelése - a nagyáramú és hálózati kábelek rugalmas elosztása és egyszerű szerelése
- Minden igényt kielégítő kábelvezetési tartozékskála
- Elválasztópanelek sokféle méretben
- Gurítókerekek - segítségükkel a rackek könnyen beállíthatók és mozgathatók
- Polcok



RP sorozatú rack 2-beépített Eaton ePDU-val

Eaton RP sorozatú IT rack

MŰSZAKI SPECIFIKÁCIÓK	42U 600x1000	42U 600x1200	42U 800x1000	42U 800x1200	48U 600x1000	48U 600x1200	48U 800x1000	48U 800x1200
Fizikai paraméterek								
Készülék foglalat magassága	42U	42U	42U	42U	48U	48U	48U	48U
Magasság	2043 mm	2043 mm	2043 mm	2043 mm	2310 mm	2310 mm	2310 mm	2310 mm
Magasság (gurítókerekkel)	2062 mm	2062 mm	2062 mm	2062 mm	2329 mm	2329 mm	2329 mm	2329 mm
Szélesség (oldalsó panelekkel)	638 mm	638 mm	838 mm	838 mm	638 mm	638 mm	838 mm	838 mm
Szélesség (oldalsó panelek nélkül)	600 mm	600 mm	800 mm	800 mm	600 mm	600 mm	800 mm	800 mm
Mélység (ajtókkal)	1057 mm	1257 mm	1057 mm	1257 mm	1057 mm	1257 mm	1057 mm	1257 mm
Mélység (ajtók nélkül)	1000 mm	1200 mm	1000 mm	1200 mm	1000 mm	1200 mm	1000 mm	1200 mm
Teherbírás (statikus)	1500 kg	1500 kg	1500 kg	1500 kg	1500 kg	1500 kg	1500 kg	1500 kg
Sínfoglalat mélysége (maximum)	860 mm	1060 mm	860 mm	1060 mm	860 mm	1060 mm	860 mm	1060 mm
Sínfoglalat szélessége	483 mm (19 hüvelyk)							
Szín	Fekete, RAL 9005							
Fém vastagsága								
Keret	2.0 mm	2.0 mm	2.0 mm	2.0 mm	2.0 mm	2.0 mm	2.0 mm	2.0 mm
Elülső ajtó	1.5 mm	1.5 mm	1.5 mm	1.5 mm	1.5 mm	1.5 mm	1.5 mm	1.5 mm
Hátsó ajtó	1.5 mm	1.5 mm	1.5 mm	1.5 mm	1.5 mm	1.5 mm	1.5 mm	1.5 mm
Tető	1.5 mm	1.5 mm	1.5 mm	1.5 mm	1.5 mm	1.5 mm	1.5 mm	1.5 mm
EIA sínfoglalat, 9,5 mm-es, négyzet alakú lyukak	2.0 mm	2.0 mm	2.0 mm	2.0 mm	2.0 mm	2.0 mm	2.0 mm	2.0 mm
Oldalsó panel	1.0 mm	1.0 mm	1.0 mm	1.0 mm	1.0 mm	1.0 mm	1.0 mm	1.0 mm
Oldalsó elválasztó	1.0 mm	1.0 mm	1.0 mm	1.0 mm	1.0 mm	1.0 mm	1.0 mm	1.0 mm
Légáram								
Nyitott perforáció	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%
Elülső ajtó rácsos, nyílt területe	6882 sqcm	6882 sqcm	10289 sqcm	10289 sqcm	7960 sqcm	7960 sqcm	11897 sqcm	11897 sqcm
Hátsó ajtó rácsos, nyílt területe	6165 sqcm	6165 sqcm	9563 sqcm	9563 sqcm	7111 sqcm	7111 sqcm	11058 sqcm	11058 sqcm
Szállítási csomag								
Szállítási csomag szélessége	780 mm	780 mm	900 mm	900 mm	780 mm	780 mm	900 mm	900 mm
Szállítási csomag mélysége	1200 mm	1540 mm	1200 mm	1540 mm	1200 mm	1540 mm	1200 mm	1540 mm
Szállítási csomag magassága	2250 mm	2250 mm	2250 mm	2250 mm	2420 mm	2420 mm	2420 mm	2420 mm
Szállítási csomag tömege	170 kg	190 kg	206 kg	224 kg	185 kg	205 kg	221 kg	239 kg
Megfelelőség								
Hatósági engedélyek	IEC/EN 60950							
Szabványok	EIA-310-E							
Védelmi besorolás	IP20 (ha oldalsó panelekkel és felső fedőlapokkal szerelik)							
Burkolattal ellátott áramelosztók (ePDU) felszerelése								
Nulla U keretes rögzítésű, hátsó	Menny: 4 PDU, 1700 mm magas x 55 mm széles				Menny: 4 PDU, 1966 mm magas x 55 mm széles			
Nulla U rögzítés, hosszabbító kapoccsal	Menny: 4 PDU, 1870 mm magas x 88 mm széles				Menny: 4 PDU, 2136 mm magas x 88 mm széles			
Felszerelési lehetőségek	Kulcslyuk, M5 csavar, EIA rögzítőcsín (többféle opció)							
Vásárlói támogatás és garancia								
Garancia	2 év garancia							

A folyamatos termékfejlesztés miatt külön értesítés nélkül is változhat a műszaki specifikáció.

Eaton REC sorozatú IT rack

42U & 47U



Az EATON REC sorozatú IT rackjei kis, közepes és nagy adatközpont alkalmazások kritikus IT-eszközeinek alapvető tárolását és védelmét biztosítják.

A gyors és könnyű üzembe helyezésre tervezett REC termékcsalád rendelkezik mindazon jellemzőkkel, amelyekre az IT-szakembereknek szükségük lehet egy megfizethető, azonnal használható és burkolattal ellátott rendszertől: gurítókerekek, zárható oldalsó panelek, valódi fokozatmentes sínelhelyezés, „U” jelzések és egy földelő készlet. Emellett mindennemű egyszerűen használható kábelkezelési, légáramlás-kezelési és raktározási kiegészítő is elérhető.

A REC sorozat szintén könnyen szerelhető zártfolyosós konfigurációban előre gyártott lezáró ajtókkal és vízszintes fedekkel, amelyeket egyszerűen, gyorsan és könnyen lehet összeállítani.

Ami pedig a legfontosabb: a REC termékcsalád szolgál az Eaton új Intelligent Power Pod™ platformjának alapjául, mely UPS-eket, rack áramelosztó egységeket, energiagazdálkodási szoftvereket, szolgáltatásokat és az IT racket is magába foglalja. Mivel a teljes termékkör a rendelkezésükre áll, ezért az integrátorok könnyen telepíthetik az általuk előnyben részesített IT-eszközparkot és szoftvert, és egy már teljes mértékben integrált rendszert tudnak a megrendelőnek szállítani.

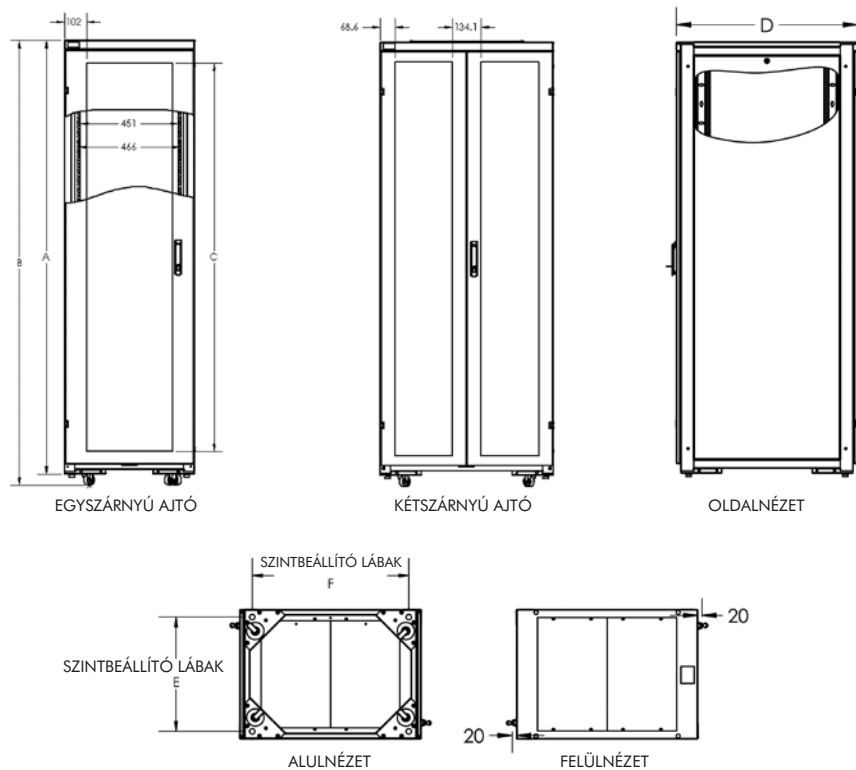
A normál kivitelű rackek tartozékai:

- Teljes mértékben összeszerelt, stabil tartókeret
- Négy, végtelen számú fokozaton állítható 19” „U” jelzésekkel ellátott festett acél sínfoglalat
- Felső panel három nagy központi takaró lemezzel a kábelrendezéshez és légszállítás kezeléshez, plusz két kiegészítő előlről hátra irányuló nyílás a kábelbevezető kefesornak a 800 mm-es modelleken.
- Kétszárnyú hátsó ajtó (800 mm széles modellek) vagy egyszárnyú hátsó ajtó (600 mm széles modellek)
- Kihajtható kilincs zárbetéttel
- Zárható oldalú vagy oldalsó panel nélküli változat is rendelhető
- Gurítókerekek és szintbeállító lábak
- Földelő készlet
- 2 év normál garancia

MŰSZAKI SPECIFIKÁCIÓK

Eszköz szerelési magassága Szélesség x magasság (mm)	42U 600x1000	42U 600x1200	42U 800x1000	42U 800x1200	47U 600x1000	47U 600x1200	47U 800x1000	47U 800x1200
Fizikai paraméterek								
Készülék foglalat magassága	42U	42U	42U	42U	47U	47U	47U	47U
Magasság (felszerelt gurítókerekkel)	2048 mm	2048 mm	2048 mm	2048 mm	2270 mm	2270 mm	2270 mm	2270 mm
Szélesség	600 mm	600 mm	800 mm	800 mm	600 mm	600 mm	800 mm	800 mm
Mélység (ajtótól ajtóig)	1040 mm	1240 mm	1040 mm	1240 mm	1040 mm	1240 mm	1040 mm	1240 mm
Maximális terhelhetőség (statikus)	1100 kg	1100 kg	1100 kg	1100 kg	1100 kg	1100 kg	1100 kg	1100 kg
Maximális terhelhetőség (dinamikus)	200 kg	200 kg	200 kg	200 kg	200 kg	200 kg	200 kg	200 kg
Összeszerelt rack tömege (oldalakkal)	114 kg	116 kg	128 kg	132 kg	116 kg	127 kg	132 kg	143 kg
Elülső ajtó (perforált)	Egyszárnyú	Egyszárnyú	Egyszárnyú	Egyszárnyú	Egyszárnyú	Egyszárnyú	Egyszárnyú	Egyszárnyú
Hátsó ajtó - perforált (perforált modell)	Egyszárnyú	Egyszárnyú	Kétszárnyú	Kétszárnyú	Egyszárnyú	Egyszárnyú	Kétszárnyú	Kétszárnyú
Ajtónyitási szög, csuklópántok	180°-os szög rekesz nélkül telepítéseknél, balra nyílik, cserélhető ajtónyitási irányú (140° rekeszekkel rendelkező rackek esetén) Az ajtók 3 gyorsan levehető csuklópánttal vannak rögzítve.							
Ajtó perforációja	80%							
Sínfoglalat szélessége	482,6 mm (19 hüvelyk), teljes EIA-310-E megfelelésig A 800 mm-es modelleken 23 hüvelyk szélességűre is állítható vagy az egyik oldalra is igazítható.							
Sínfoglalathoz tartozó lyukak	9,5 mm-es, négyzet alakú lyukak							
Sínfoglalat mélysége (maximum)	850 mm	1048 mm	850 mm	1048 mm	850 mm	1048 mm	850 mm	1048 mm
Sínfoglalat mélysége - PDU foglalattal	725 mm	925 mm	725 mm	925 mm	725 mm	925 mm	725 mm	925 mm
Sín eltolhatósága	A síneket a 800 mm széles rackekben 50 mm-rel el lehet tolni mindkét oldalra.							
Oldalak	Leszerelhető, zárható oldalsó panelek (az 1200 mm mély modelleken oldalanként 2 zárral) – az oldalfalas modelleken.							
Szín	Fekete, RAL 9005							
Hatósági engedélyek és szabványok	EIA-310-E, IEC / EN 60950, IEC / EN 60297, IEC 529							
Védelmi besorolás	IP20 - ha ajtókkal és oldalsó panelekkel szerelik							
ePDU maximális hosszúsága*	42U: 1865 mm, 47U: 2085 mm Megjegyzés: A PDU foglalat lehetővé teszi két rack PDU egymás melletti beszerelését a rack hátsó részére.							

Eaton REC sorozatú IT rack



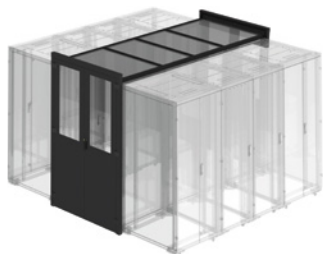
Modellek	Magasság	Szélesség (mm)	Méretek (mm)					
			A	B	C	D	E	F
RCA42610SPBE	42 U	600	1998	2049	1816	1040	529.5	925
RCA42610NPBE	42 U	600	1998	2049	1816	1040	529.5	925
RCA42612SPBE	42 U	600	1998	2049	1816	1240	529.5	1125
RCA42612NPBE	42 U	600	1998	2049	1816	1240	529.5	1125
RCA42810SPBE	42 U	800	1998	2049	1816	1040	729.5	925
RCA42810NPBE	42 U	800	1998	2049	1816	1040	729.5	925
RCA42812SPBE	42 U	800	1998	2049	1816	1240	729.5	1125
RCA42812NPBE	42 U	800	1998	2049	1816	1240	729.5	1125
RCA47610SPBE	47 U	600	2219	2270	2033.5	1040	529.5	925
RCA47610NPBE	47 U	600	2219	2270	2033.5	1040	529.5	925
RCA47612SPBE	47 U	600	2219	2270	2033.5	1240	529.5	1125
RCA47612NPBE	47 U	600	2219	2270	2033.5	1240	529.5	1125
RCA47810SPBE	47 U	800	2219	2270	2033.5	1040	729.5	925
RCA47810NPBE	47 U	800	2219	2270	2033.5	1040	729.5	925
RCA47812SPBE	47 U	800	2219	2270	2033.5	1240	729.5	1125
RCA47812NPBE	47 U	800	2219	2270	2033.5	1240	729.5	1125

Cikkszámok

Készülék foglalat magassága Szélesség x mélység (mm)	42U 600x1000	42U 600x1200	42U 800x1000	42U 800x1200	47U 600x1000	47U 600x1200	47U 800x1000	47U 800x1200
Perforált ajtók, oldalsó elemekkel	RCA42610SPBE	RCA42612SPBE	RCA42810SPBE	RCA42812SPBE	RCA47610SPBE	RCA47612SPBE	RCA47810SPBE	RCA47812SPBE
Perforált ajtók, oldalsó elemek nélkül	RCA42610NPBE	RCA42612NPBE	RCA42810NPBE	RCA42812NPBE	RCA47610NPBE	RCA47612NPBE	RCA47810NPBE	RCA47812NPBE

Eaton Zártfolyosó-rendszer

REC sorozatú IT rackek



Az Eaton Zártfolyosó-rendszer a REC sorozatú informatikai rackek számára energiahatékony légáramlás-kezelést biztosít a kis, közepes és nagy adatközpontok számára.

A gyors és egyszerű üzembe helyezésre tervezett REC zártfolyosó-rendszer elfogadható megoldást biztosít az energiatakarékos zárt hidegfolyosó-rendszerben szerelt berendezések számára. Ez a teljes egészében moduláris rendszer lehetővé teszi a bővítést vagy átkonfigurálást, ahogy az igények változnak vagy bővülnek.

A rendszer a 42U és 47U magas Eaton REC sorozatú rackekhez illeszkedik és 1200 mm széles folyosókat használ. A tetőpanelek az egyenlő szélességű rackekhez csatlakoznak a folyosó mindkét oldalán, és úgy alakíthatók, hogy elhelyezhető legyen rajtuk a tűzoltó rendszer is.

Ami pedig a legfontosabb: az REC zártfolyosó-rendszer energiamegtakarító keretként szolgál az Eaton új Intelligent Power Pod™ platformjának, mely UPS-eket, rack áramelosztó egységeket, energiagazdálkodási szoftvereket, szolgáltatásokat és az IT rackeket is magába foglalja. Mivel a teljes termékkör a rendelkezésükre áll, ezért az integrátorok könnyen telepíthetik az általuk előnyben részesített IT-eszközparkot és szoftvert, és egy már teljes mértékben integrált rendszert tudnak a megrendelőnek szállítani.

A sorzáró ajtó készletek tartalma:

- Kétszárnyú, edzett üveg ablakkal előre szerelt lengőajtók
- Ajtókeret
- Minden szerelék az ajtók IT rackekhez és a padlóhoz való rögzítéséhez

A tetőpanel-készletek tartalma:

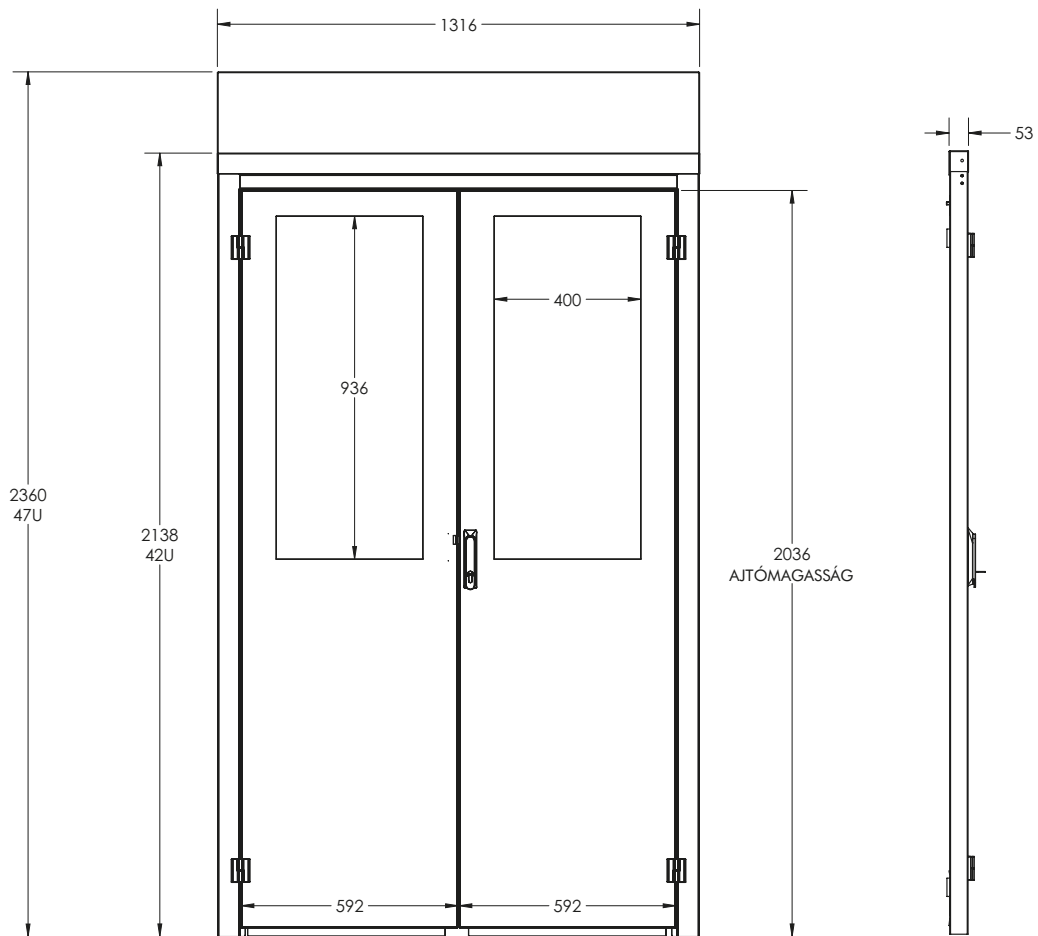
- Akril panel
- Panelkeret Velcro™ tépőzáras kerettel
- Minden szerelék a panelek rackekhez és a szomszédos tetőpanelek egymáshoz való rögzítéséhez

MŰSZAKI SPECIFIKÁCIÓK

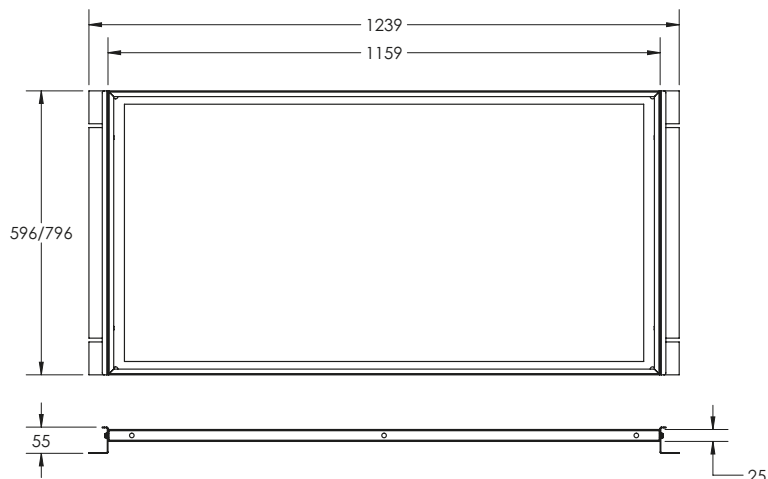
Rack magasság, Szélesség x mélység (mm)	Sorzáró ajtó, 42U	47U	Tetőpanel 600x1200	800x1200
Magasság	2138 mm	2367 mm	50 mm	50 mm
Szélesség	1316 mm	1316 mm	600 mm	800 mm
Mélység	53 mm	53 mm	1200 mm	1200 mm
Folyosó szélessége	1200 mm	1200 mm	1200 mm	1200 mm
Ajtó típusa	Kétszárnyú lengőajtó	Kétszárnyú lengőajtó		
Ajtónyitási szög, csuklópántok	180°, 2 leemelhető csuklópánt			
Ajtó ablakának anyaga	Edzett üveg, 4 mm			
Tetőpanelek anyaga	Vastagság: 3 mm, Perpex öntött akril, Velcro™-val rögzítve			
Tetőpanelek - szabványok és minősítések	UL94 HB, NFP 92-307 (cseppmentes), BS 476 Part 7 Class 3			
Rack típusok	Az ajtók és tetőpanelek az Eaton REC sorozatú IT rackekhez tervezve			
Szín – ajtó és keret	Fekete, RAL 9005			
Becsült felszerelési időigény	4 óra darabonként	4 óra darabonként	10 perc darabonként	10 perc darabonként
Tömeg	56 kg	62 kg	8.8 kg	11.2 kg
Cikkszámok	RCACUHD12KB	RCACUHD12KB	RCACRP0612KB	RCACRP0812KB

Eaton Zártfolyosó-rendszer

A sorzáró ajtó méretei



A tetőpanel méretei



Eaton RE sorozatú IT rack

27U & 42U



Az EATON RE sorozatú IT rackek a hálózati szekrények és kis szerverszobák kritikus IT-eszközeinek alapvető védelmét biztosítják.

A gyors és könnyű üzembe helyezésre tervezett RE termékcsalád rendelkezik mindazon jellemzőkkel, amelyekre az IT-szakembereknek szükségük lehet egy megfizethető, azonnal használható és burkolattal ellátott rendszertől: gurítókerekek, zárható oldalsó panelek, fokozatmentes sínelhelyezés, „U” jelzések és egy földelő készlet.

Emellett mindennemű egyszerűen használható kábelkezelési, légáramlás-kezelési és raktározási kiegészítő elérhető. Ami pedig a legfontosabb: az RE termékcsalád szolgál az Eaton új Intelligent Power Pod™ platformjának alapjául, mely UPS-eket, rack áramelosztó egységeket, energiagazdálkodási szoftvereket, szolgáltatásokat és az IT racket is magába foglalja.

Mivel a teljes termékkör rendelkezésre áll, ezért az integrátorok könnyen telepíthetik az általuk előnyben részesített IT-eszközparkot és szoftvert, és egy már teljes mértékben integrált rendszert tudnak a megrendelőnek szállítani.

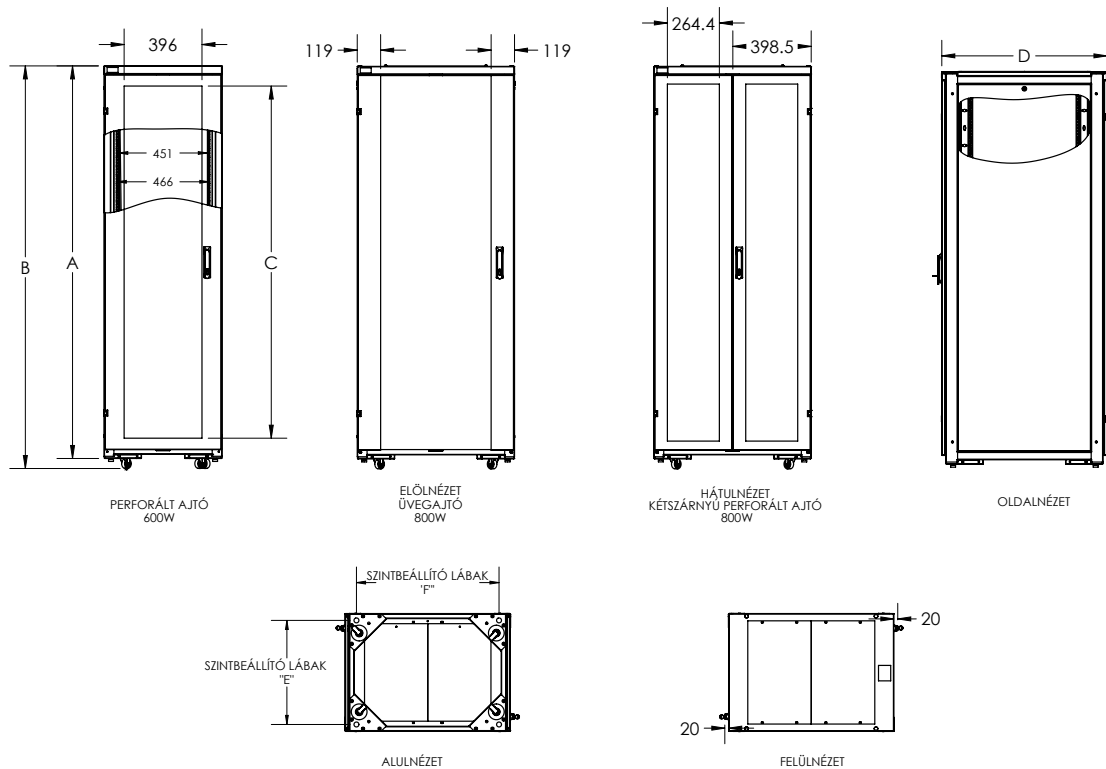
A normál kivitelű rackek tartozékai:

- Teljes mértékben összeszerelt, stabil rack keret
- Négy, végtelen számú fokozaton állítható 19”, „U” jelzésekkel ellátott sínfoglalat
- Egyszerű tetőpanel két fedőlemezzel, opcionális légáramlás- vagy kábelbevezető kefesor
- Perforált, acélból vagy üvegből készült elülső ajtó
- Kétszárnyú hátsó ajtó (800 mm széles modellek) vagy egyszárnyú hátsó ajtó (600 mm széles modellek)
- Kihajtható kilincs zárbetéttel
- Zárható oldalú vagy oldalsó panel nélküli változat is rendelhető
- Gurítókerekek és szintbeállító lábak
- Földelő készlet
- 2 év normál garancia

MŰSZAKI SPECIFIKÁCIÓK

Eszköz szerelési magassága Szélesség és magasság (mm)	27U 600x800	27U 600x1000	27U 800x800	27U 800x1000	42U 600x800	42U 600x1000	42U 800x800	42U 800x1000
Méret								
Magasság (felszerelt gurítókerekekkel)	1382 mm	1382 mm	1382 mm	1382 mm	2048 mm	2048 mm	2048 mm	2048 mm
Szélesség	600 mm	600 mm	800 mm	800 mm	600 mm	600 mm	800 mm	800 mm
Mélység	840 mm	1040 mm	840 mm	1040 mm	840 mm	1040 mm	840 mm	1040 mm
Maximális terhelhetőség (statikus)	800 kg	800 kg	800 kg	800 kg	800 kg	800 kg	800 kg	800 kg
Maximális terhelhetőség (dinamikus)	200 kg	200 kg	200 kg	200 kg	200 kg	200 kg	200 kg	200 kg
Összeszerelt rack tömege (oldalakkal)	76 kg	82 kg	80 kg	84.5 kg	102 kg	114 kg	117 kg	128 kg
Elülső ajtó (perforált)	egyszárnyú	egyszárnyú	egyszárnyú	egyszárnyú	egyszárnyú	egyszárnyú	egyszárnyú	egyszárnyú
Elülső ajtó - üvegajtós modell	egyszárnyú		egyszárnyú		egyszárnyú		egyszárnyú	
Üvegajtó műszaki leírása	4 mm átlátszó edzett üveg, megfelel az EN 12150 szabványnak							
Hátsó ajtó - perforált (perforált modell)	egyszárnyú	egyszárnyú	kétszárnyú	kétszárnyú	egyszárnyú	egyszárnyú	kétszárnyú	kétszárnyú
Hátsó ajtó - tömör fém (üvegajtós modell)	egyszárnyú		egyszárnyú		egyszárnyú		egyszárnyú	
Ajtónyitási szög	180°-os szög rekesz nélkül telepítéseknél, balra nyílik, cserélhető ajtónyitási irányú (140° rekeszekkel rendelkező rackek esetén)							
Ajtó perforációja	80%							
Sínfoglalat szélessége	482,6 mm (19 hüvelyk), teljes EIA-310-E megfelelésig A 800 mm-es modelleken 23 hüvelyk szélességűre is állítható vagy az egyik oldalra is igazítható.							
Sínfoglalthoz tartozó lyukak	9,5 mm-es, négyzet alakú lyukak							
Sínfoglalat mélysége (maximum)	650 mm	850 mm	650 mm	850 mm	650 mm	850 mm	650 mm	850 mm
Sínfoglalat mélysége - PDU foglalattal	525 mm	725 mm	525 mm	725 mm	525 mm	725 mm	525 mm	725 mm
Sín eltolhatósága	A síneket 50 mm-rel el lehet tolni mindkét oldalra a 800 mm széles rackekben.							
Oldalak	Leszerelhető, zárható oldalsó panelek (egyes modelleken)							
Szín	Fekete, RAL 9005							
Hőterhelési megfeleléség - üvegajtós modell	< 1.5 kW		< 1.5 kW		< 1.5 kW		< 1.5 kW	
Hatósági engedélyek és szabványok	EIA-310-E, IEC / EN 60950, IEC / EN 60297, IEC 529							
Védelmi besorolás	IP20 - ha ajtókkal és oldalsó panelekkel szerelik							
ePDU maximális hosszúsága	27U: 1200 mm, 42U: 1865 mm. Megjegyzés: A PDU foglalattal lehetővé teszi két rack PDU egymás melletti beszerelését a rack hátsó részére.							

Eaton RE sorozatú IT rack



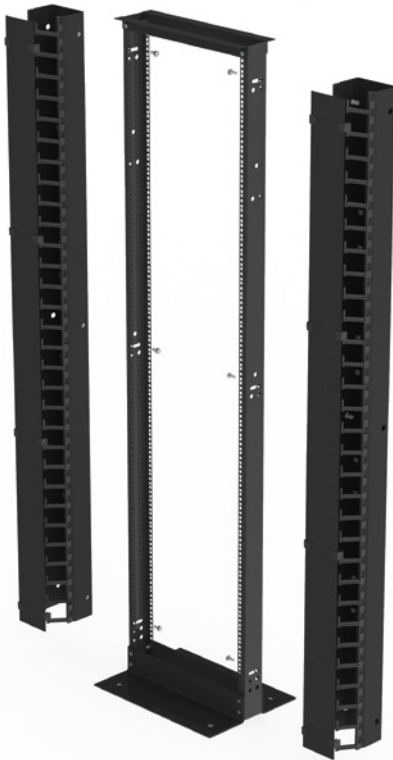
Modellek	Magasság	Szélesség (mm)	Méretek (mm)					
			A	B	C	D	E	F
REA27608SPBE	27 U	600	1332	1383	1034.4	840	529.5	725
REB27608SPBE	27 U	600	1332	1383	n/a	840	529.5	725
REA27610SPBE	27 U	600	1332	1383	1034.4	1040	529.5	925
REA27808SPBE	27 U	800	1332	1383	1034.4	840	729.5	725
REB27808SPBE	27 U	800	1332	1383	n/a	840	729.5	725
REA27810SPBE	27U	800	1332	1383	1034.4	1040	729.5	925
REA42608SPBE	42 U	600	1998	2049	1791	840	529.5	725
REA42608NPBE	42 U	600	1998	2049	1791	840	529.5	725
REB42608SPBE	42 U	600	1998	2049	n/a	840	529.5	725
REA42610SPBE	42 U	600	1998	2049	1791	1040	529.5	925
REA42610NPBE	42 U	600	1998	2049	1791	1040	529.5	925
REA42808SPBE	42 U	800	1998	2049	1791	840	729.5	725
REA42808NPBE	42 U	800	1998	2049	1791	840	729.5	725
REB42808SPBE	42 U	800	1998	2049	n/a	840	729.5	725
REB42808NPBE	42 U	800	1998	2049	n/a	840	729.5	725
REA42810SPBE	42 U	800	1998	2049	1791	1040	729.5	925
REA42810NPBE	42 U	800	1998	2049	1791	1040	729.5	925

Megjegyzés: az „n/a” jelentése „nem alkalmazandó” az üvegajtós modell miatt.

Cikkszámok

Eszköz szerelési magassága Szélesség x magasság (mm)	27U 600x800	27U 600x1000	27U 800x800	27U 800x1000	42U 600x800	42U 600x1000	42U 800x800	42U 800x1000
Perforált ajtók, oldalsó elemekkel	REA27608SPBE	REA27610SPBE	REA27808SPBE	REA27810SPBE	REA42608SPBE	REA42610SPBE	REA42808SPBE	REA42810SPBE
Perforált ajtók, oldalsó elemek nélkül					REA42608NPBE	REA42610NPBE	REA42808NPBE	REA42810NPBE
Üvegajtó, oldalsó elemekkel	REB27608SPBE		REB27808SPBE		REB42608SPBE		REB42808SPBE	
Üvegajtó, oldalsó elemek nélkül							REB42808NPBE	

Eaton RE sorozatú 2 oszlopos tároló állvány



IT berendezések egyszerű elhelyezésére szolgáló rögzítő keret, amely maximális kábelvezetési elérést és kapacitást biztosít.

Az Eaton RE sorozatú 2 oszlopos tároló állványa ideálisan alkalmazható olyan telekommunikációs kiszolgáló helyiségekben, ahol általában réz- és üvegszál kábel rendszereket telepítenek.

A jó hozzáférést biztosító dizájn a berendezések egyszerű telepíthetőségét teszi lehetővé, valamint biztonságos csatlakoztatási megoldást nyújt minden nemzetközileg elterjedt kábel szabványhoz, beleértve a CAT 8-at is.

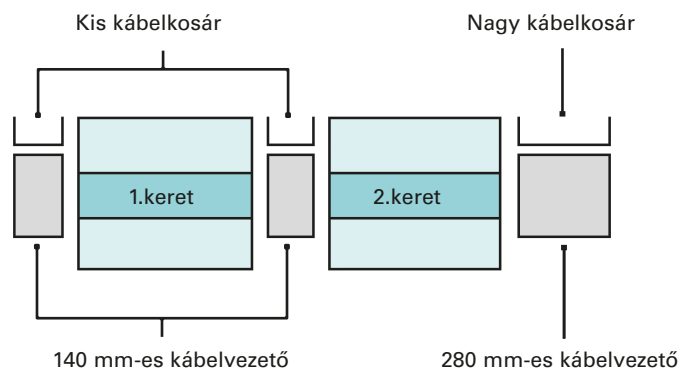
Az eszközt a helyszínen egyszerűen összeszerelhetőre tervezték; a könnyebb helyszíni telepíthetőség érdekében minden keret lapra szerelt csomagban kerül kiszállításra.

Elérhető különböző vízszintes és függőleges kábelvezető kiegészítőkkel is, amely így lehetővé teszi a felhasználók számára, hogy az egyedi alkalmazásokhoz igazítsák az eszköz beállításait.

Főbb jellemzők

- Könnyen összeszerelhető kialakítás
- 45U szabványú magasság
- Függőleges - és vízszintes elrendezésű valamint kábelorsó kezelő opciók és konfigurációk egész sora áll rendelkezésre.
- Erős, furattal ellátott, talajhoz erősíthető talpazat
- (a csavarok nincsenek a csomagban)
- Fekete porfesték-alapú burkolat
- A helyszínen könnyen összeszerelhető kompakt csomagban kerül kiszállításra

RE Sorozatú 2 oszlopos tároló állvány – Példa összeállítás



Eaton RE sorozatú 2 oszlopos tároló állvány



Az összes RE 2 oszlopos tároló állvány tartalmazza az alábbiakat:

- 2 db függőleges 19"-os tag
- 2 db előfűrt talpazat (a csavarok nem képezik a csomag tartalmát)
- 2 db felső saroktámasz
- 1 pár PDU rögzítő konzol
- Fekete kikészítés
- A helyszínen könnyen összeszerelhető csomagban kerül kiszállításra

RE Sorozatú 2 oszlopos tároló állvány – Példa összeállítások

	Keret egyszeres kábelvezetővel		Keret egyszeres kábelvezetővel és belső dupla kábelvezetővel
	Keret 2 egyszeres kábelvezetővel elülső vagy hátsó rögzítéssel		Keret 2 egyszeres oldalsó kábelvezetővel, elülső és hátsó rögzítéssel; valamint 2 belső dupla kábelvezetővel, elülső és hátsó rögzítéssel
	Keret egyszeres kábelvezetővel és hátsó kábelkosár-vezetővel		Keret egyszeres kábelvezetővel és belső dupla kábelvezető hátsó kábelkosár-vezetővel

MŰSZAKI SPECIFIKÁCIÓK	45U
Rendelési kód	RE2PRFK45UB
Fizikai paraméterek	
Készülék foglalat magassága	45U
Magasság	2134 mm
Szélesség	516 mm
Foglalat mélysége	381 mm
Tömeg	20,4kg
Teherbírási (statikus)	750 kg
Sínfoglalat szélessége	482,6 mm (19"), teljes EIA-310-E megfelelés
Szín	Fekete, RAL 9005 porfestékes borítás
Aktív berendezés-kezelés	
Hőterhelési megfelelés	Természeténél fogva egy nyílt kialakítású állványzatnál korlátozottak a lehetőségek az aktív berendezések léghűtésére. Így a berendezés hőterhelésének kezeléséről a helyiség hűtési rendszere gondoskodik.
Megfelelés	
Hatósági engedélyek	IEC/EN 60950, IEC/EN 60297, IEC 529
Szabványok	EIA-310-E megfelelés
Szállítás	Lapra szerelt csomagolás
Ügyfélszolgálat és támogatás	
Garancia	2 év

A folyamatos termékfejlesztés miatt külön értesítés nélkül is változhat a műszaki specifikáció.

RE Sorozatú 2 oszlopos tároló állvány — Függetlenes kábelvezető



Az Eaton nyílt állványos függetlenes kábelvezetői két szabványszélességben érhetőek el.

A kábelvezető az állványzat oldalaihoz csavarozhatóak, ahol is lehetőség van az egyszeres vagy a kétszeres konfigurációk telepítésére is.

Az egységek kiegészülnek egy dupla csuklós osztott fedéllel is a könnyebb kezelhetőség és a jobb kábelvezetés érdekében.

Jellemzők és beállítások

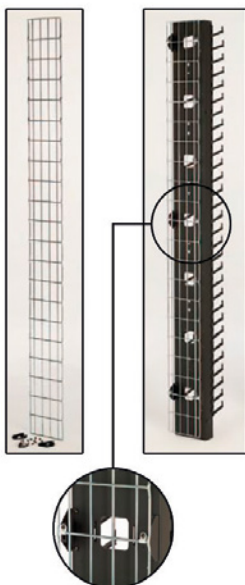
- 2 féle szélességben érhető el: 140 mm vagy 280 mm
- 1 db függetlenes vezető
- 2 db kettős csuklós fedél
- Szerelési és rögzítési utasítások
- Fekete, RAL9005 burkolat
- A helyszínen könnyen összeszerelhető csomagban kerül kiszállításra

MŰSZAKI SPECIFIKÁCIÓK

45U

Rendelési kód (140 mm szélesség)	RE2PRMK45U140B
Rendelési kód (280 mm szélesség)	RE2PRMK45U280B
Szín	Fekete RAL 9005

RE Sorozatú 2 oszlopos tároló állvány — Függetlenes kábelvezető kosár



Az RE 2 oszlopos tároló állvány függetlenes kábelvezetőjének hátsó részén vagy a keret oldalaihoz rögzíthető, amely alap szekciók beállíthatóak hátsó, oldalsó, vagy elülső elvezetési változatokban is.

Jellemzők és Beállítások

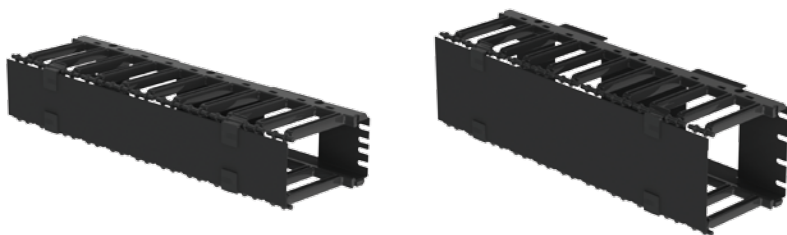
- 1 db függetlenes kosárvezető
- 3 féle szélességben érhető el: 100 mm, 200 mm vagy 300 mm
- Berendezés-rögzítő
- Szerelési és rögzítési utasítások
- Fekete konzolok / ezüst színű kosár
- A helyszínen könnyen összeszerelhető kompakt csomagban kerül kiszállításra

MŰSZAKI SPECIFIKÁCIÓK

45U

Rendelési kód (100 mm szélesség)	RE2PRBK45U100B
Rendelési kód (200 mm szélesség)	RE2PRBK45U200B
Rendelési kód (300 mm szélesség)	RE2PRBK45U300B
Szín	Fekete, RAL 9005 burkolatú konzolok, ezüst színű kosarak

RE Sorozatú 2 oszlopos tároló állvány — Vízszintes kábelvezető



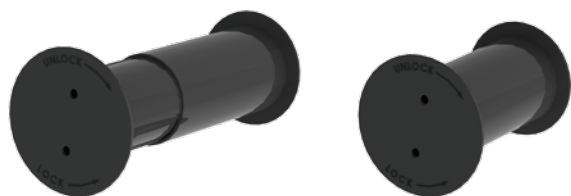
A vízszintes kábelvezetők elérhetőek 1U, 2U és 3U magasságban is, amelyek így további kábelirányítási lehetőségeket biztosítanak.

MŰSZAKI SPECIFIKÁCIÓK

	1U	2U	3U
Rendelési kód	RESB87019S1FB	RESB87019S2FB	RESB87019S3FB
Szín	Fekete RAL 9005		

Szállítás; összeszerelve szállítva.

RE Sorozatú 2 oszlopos tároló állvány — Állítható kábelorsók



Az állítható kábelorsók megfelelő támasztékot és rögzítési pontot biztosítanak a különböző kábelirányváltásokhoz.

MŰSZAKI SPECIFIKÁCIÓK

Rendelési kód	ETN-SB860ACSF
Szín	Fekete (5-ös csomag)

Szállítás; összeszerelve szállítva.

19"-os univerzális állványföldelő rúd



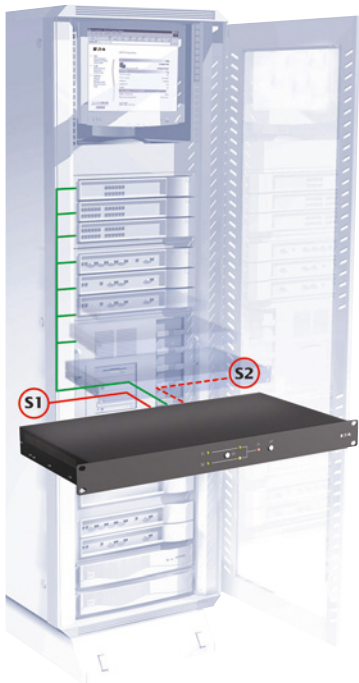
Az univerzális állványföldelő rúd készlet biztosítja az egyszerű és folyamatos földelést.

MŰSZAKI SPECIFIKÁCIÓK

Rendelési kód	ETN-U19EBK
Ügyfélszolgálat és támogatás	
Garancia	2 év

A folyamatos termékfejlesztés miatt külön értesítés nélkül is változhat a műszaki specifikáció.

Eaton STS 16 & ATS 30



Eaton STS 16



Áramforrásváltó kapcsoló

Zökkenőmentes áramforrás-váltás

Az Eaton STS 16 és az ATS 30 kialakításuknál fogva az áramellátás redundanciáját biztosítják az egy csatlakozóval rendelkező készülékek számára. Az STS, valamint az ATS révén két független forrásból származó árammal lehet ellátni az egyetlen bemeneti csatlakozóval ellátott IT-készülékeket.

Redundancia

Csak a fejlettebb szerverek rendelkeznek kettős áramellátással. A hálózati eszközök és a belépő szintű szerverek többsége egyetlen csatlakozóval rendelkezik, így egyetlen áramforráshoz köthető.

Az Eaton STS & ATS révén a kritikus fontosságú készülékek egy redundáns áramforráshoz is csatlakoztathatóak.

Mindkét áramforrást (elsődleges és másodlagos) a szokásos módon kell csatlakoztatni az ATS/STS-hez a rackszekrény alapjánál. Az Eaton STS / ATS ezután átveszi az áramforrás redundanciájának irányítását. Amennyiben az elsődleges áramforrás elérhetlenné válik, a másodlagosra történő átállás azonnali és automatikus.

Gyors és költséghatékony

Az Eaton STS & ATS modern kialakítását is figyelembe véve, ezek árai igen versenyképesek a többi hálózati eszközöket forgalmazó szállító „kettős áramellátást biztosító” megoldásainak áraihoz képest.

1U magas, így könnyedén beszerelhető a rackszekrényekbe.

LED-ek mutatják az áramforrások és az Eaton ATS/STS állapotát.

Hálózati kapcsolódási lehetőségek

Az ATS 30 támogatja a szabványos hálózati kapcsolatot.

A felhasználók ennek révén távolról is hozzáférhetnek az egységekhez, és konfigurálhatják, illetve menedzselhetik azokat.

Eaton STS 16 & ATS 30

- 1 Felhasználói felület
– Forrás választása
– Forrás állapota
– STS állapota



STS 16, előlnézet

- 2 Bemeneti kismegszakítók
3 Bemeneti csatlakozók (2 x IEC C20)
4 Kimenetek (6 x IEC C13 + 1 x IEC C19)



STS 16, hátnézet

- 1 Felhasználói felület
– Forrás állapota
– STS állapota
2 Huzalozott bemenetek és kimenet
3 Hálózati kapcsolat és webes felhasználói felület



ATS 30

MŰSZAKI SPECIFIKÁCIÓK	STS 16	ATS 30
Névleges áram	16 A	30 A*
Bemenet/kimenet		
Névleges bemeneti feszültség/ frekvencia	208/220/230/240 V ; 50/60 Hz	220/230/240 V ; 50/60 Hz
Kimeneti védelem	2 kismegszakító (1 db IEC 10 A csoportonként)	
Jellemzők		
Átlagos átváltási idő	8 századmásodperc	
Biztonság	IEC/EN 60950-1	
EMC	IEC/EN 62310-2	
Minősítések	CE, UL	CE
Csatlakozás		
Bemenetek	2 csatlakozó kábel IEC C20 csatlakozóval (16 A apa csatlakozó)	Huzalozott
Kimenetek	2 x 3 IEC C13 csatlakozó – 1 x 1 IEC C19 csatlakozó	Huzalozott
Tömeg és méretek		
Méretek – Ma x Szé x Mé	43 x 430 x 250 mm	43 x 440 x 390
Tömeg	6 kg	5 kg
Szerviz és támogatás		
2 év garancia	A terméket cseréljük.	
Kommunikáció és felhasználói felület		
Felhasználói felület	Az áramforrások és az Eaton ATS/STS különféle állapotait mutatják	
Hálózati kommunikáció	Nem	Igen

* 30A 35°C-ig, 25,6A 40°C-ig.

Rendelési számok (Cikkszámok)	STS 16	ATS 30
STS/ATS	66 028	EATS30N
2 db 16 A csatlakozó kábel, IEC anya csatlakozó / USE-DIN apa csatlakozó hossz: 1,5 méter	66 397	
1 kábel / IEC 10 A apa – IEC 16 anya	66 029	

A folyamatos termékfejlesztés elősegítése érdekében külön értesítés nélkül változhat valamennyi műszaki specifikáció.

Eaton FlexPDU Eaton HotSwap MBP



FlexPDU termékcsalád



HotSwap MBP termékcsalád



Hotswap MBP6Ki & MBP11ki

Áramelosztás

Problémamentes megoldás az egyfázisú UPS-ek rendelkezésre állásának növelésére és alkalmazásuk rugalmasságának fokozására.

Eaton FlexPDU

A megfelelő csatlakozók csak ott, ahol szükség van rájuk.

- A FlexPDU-k (elosztók) rugalmasan szerelhető többutas aljzatblokkok több fogyasztó egyszerű csatlakoztatására szabadon álló vagy rackbe szerelt UPS-ek esetén.
- A FlexPDU-k számos aljzattal rendelkeznek (8 francia vagy Schuko aljzat, 6 BS aljzat vagy 12 IEC 10 A aljzat), kifejezetten kisméretű egységben (1U - 19").
- A FlexPDU-k könnyen beilleszthetők bármely típusú szerelés esetén: lehet őket rackbe szerelni vízszintesen (1U), függőlegesen, vagy közvetlenül bármelyik Eaton RT kivitelű (rack/ torony) UPS-re.

Eaton HotSwap MBP

- Magas rendelkezésre állás az összes, legfeljebb 11 kVA teljesítményű UPS esetén.
- A HotSwap MBP karbantartási bypass-t biztosít az összes UPS esetén. Az UPS-ek üzem közben cserélhetők vagy bővíthetők a tápellátás megszakítása nélkül.
- Számos, eltérő teljesítményszinttel rendelkező HotSwap MBP egység létezik: 3000 VA, 6000 VA, 11000 VA, 11000 VA (háromfázisú bemenet).
- A HotSwap MBP jelenleg kompatibilis az Eaton vagy bármely más gyártó bármelyik UPS-ével és a jövőben is az marad.
- A HotSwap MBP 3000 VA a következő kimeneti csatlakozókkal rendelkezik: Francia, Schuko, brit és IEC aljzatok - sorkapcsok (kapocsbekötéses változat).
- A 9PX-el vagy 9SX-el történő használat esetén a HotSwap MBP 6000 VA és annál erősebb változatai az UPS LCD kijelzőnél adnak tájékoztatást a bypass állapotáról.
- A HotSwap MBP egységek igény szerint szerelhetők fel; az UPS-ek hátuljára, oldalára, tetejére, vagy rackbe szerelhetők.



Eaton FlexPDU

Eaton HotSwap MBP

- 1 Rugalmas rendszer 19" méretű rackbe szereléshez, vagy Eaton RT UPS-re rögzítéshez.
- 2 Francia/Schuko/brit/IEC 10 A aljzatok
- 3 IEC 16 A kimenet továbbfűzéshez
- 4 IEC 16 A bemeneti aljzat
- 5 Rögzítő kapocs
- 6 Bypass forgókapcsoló
- 7 Színkóddal ellátott bemeneti és kimeneti aljzatok az UPS csatlakoztatásához. Kapocsbekötéses változat is kapható.



HotSwap MBP 3000



HotSwap MBP 11000

- 1 Rugalmas rendszer 19" méretű rackbe szereléshez, vagy Eaton 9PX/SX UPS-re rögzítéshez.
- 2 Bemenet/Kimenet
- 3 4 IEC 16 A aljzat rögzítő kapoccsal
- 4 Bypass forgókapcsoló

MŰSZAKI SPECIFIKÁCIÓK

	Eaton FlexPDU	Eaton HotSwap MBP 3000	Eaton HotSwap MBP 6000	Eaton HotSwap MBP 11000	
Maximális teljesítmény	3000 VA	3000 VA	6000 VA	11000 VA	
Névleges feszültség	220 - 240 V			200 - 240 V (350 - 430 V a háromfázisú változat esetén)	
Telepítés					
Formátum	1U (kivéve BS) 19" rack-szerelés több pozícióban szerelhető	>1U 19" rack-szerelés több pozícióban szerelhető	3U 19" rack	3U 19" rack	
Telepítés	19" méretű rack- vagy fali szerelés, vagy Eaton RT UPS-re rögzítve		19" méretű rack- vagy fali szerelés, vagy Eaton 9PX/SX UPS-re rögzítve		
Méret (Ma x Szé x Mé)	44 x 483 x 80 mm (BS: 52 x 483 x 120 mm)	52 x 483 x 120 mm	52 x 483 x 120 mm	89 x 483 x 90 mm	
Csatlakozás					
Bemenetek	1 IEC C20 (16 A) csatlakozó és 2 kábel (1 IEC 16 A - 16 A kábel és 1 IEC 10 A - 16 A kábel) bármely UPS-hez való csatlakozáshoz	FR / DIN / BS / IEC modell: 1 IEC C20 (16 A) csatlakozó és 1 IEC 16 A - 16 A kábel (1) HW (huzalozott): sorkapocs	Huzalozott sorkapocs	Huzalozott sorkapocs	
Kimenetek	FR	8 francia aljzat + 1 IEC 16 A aljzat	4 francia aljzat + 1 IEC 16 A aljzat	/	
	DIN	8 Schuko aljzat + 1 IEC 16 A aljzat	4 Schuko aljzat + 1 IEC 16 A aljzat	/	
	BS	6 brit aljzat + 1 IEC 16 A aljzat (2 megszakítóval)	3 brit aljzat + 1 IEC 16 A aljzat (1 megszakítóval)	/	
	IEC	12 IEC 10 A aljzat + 1 IEC 16 A aljzat (2 megszakítóval)	6 IEC aljzat + 1 IEC 16 A aljzat (1 megszakítóval)	„3 IEC 10 A aljzat + 2 IEC 16 A aljzat (3 megszakítóval) + sorkapcsok	4 IEC 16 A aljzat (4 megszakítóval) + sorkapcsok
	HW	NA	Sorkapocs		
Fűzhető	Igen, IEC 16 A kimeneti aljzat				
Rögzítő kapcsok	Rögzítő kapcsok az IEC kimeneti aljzatokon				

Üzemi feltételek és minősítések

Üzemi hőmérséklet	0 °C ... 45 °C folyamatos	0 °C ... 40 °C folyamatos
Minősítések	CE	

1: használja a P/N 66439 (francia/Schuko) vagy a 66440 (brit) kábelkészleteket, a kis teljesítményt (2,2 kVA-t) szolgáltató UPS-ek csatlakoztatására (IEC 10 A kimenetekkel) - lásd lent

Cikkszámok	Eaton FlexPDU	Eaton HotSwap MBP 3000	Eaton HotSwap MBP 6000	Eaton HotSwap MBP 11000
FR	FlexPDU 8 FR: 68 435	HotSwap MBP 4 FR: 68 430	/	
DIN	FlexPDU 8 DIN: 68 436	HotSwap MBP 4 DIN: 68 431	/	
BS	FlexPDU 6 BS: 68 437	HotSwap MBP 3 BS: 68 432	/	
IEC	FlexPDU 12 IEC: 68 438	HotSwap MBP 6 IEC: 68 433		
HW (huzalozott)	/	HotSwap MBP HW: 68 434	MBP6Ki	egy fázis be/ki: MBP11Ki, három fázis be/1 fázis ki: MBP11Ki31
10 A francia/Schuko kábelkészlet a HotSwap MBP-hez	/	68 439		
10 A brit kábelkészlet a HotSwap MBP-hez	/	68 440		



FR DIN/ Schuko BS IEC C13 10 A IEC C19 16 A IEC C14 10 A IEC C20 16 A

ePDU G3 Platform

Az Eaton 3. generációs áramelosztó technológiája

Az ePDU G3 Platform megbízható és költséghatékony áramelosztási megoldást biztosít, valamint az adatközpont számítástechnikai eszközeinek nagyon pontos monitoring és ellenőrzési lehetőségét.

Ez a piacvezető platform az alábbiakat teszi lehetővé:

- Megbízható áramelosztás a számítástechnikai eszközök között
- Az áramfogyasztás pontos ellenőrzése és menedzselése
- Ellenőrzés, beállítás és frissítés a menedzselő program segítségével

Működés szélsőséges körülmények között

- Az ePDU G3 használható akár 60°C-os környezetben és elszigetelt megoldásokban is



Valódi IEC 1. besorolási osztályú pontosság

- Az energia fogyasztás (kWh) valamint a V, W és A nagyon pontos monitorozása. Az ePDU és elágazó áramkörök ellenőrzése



Központi monitorozás és menedzselés

- Az áramelosztás státuszának egyszerű monitorozhatósága
- Plusz opcionális környezet

Nincs leállás frissítéskor

- Hot-Swap eNMC és intelligens firmware
- Lehetséges tömeges konfiguráció- és firmware frissítés, avagy másolás és beillesztés



A véletlenszerű szétkapcsolások megelőzése

- Integrált IEC csatlakozórögzítő aljzat
- Ütődések vagy rázkódások okozta véletlenszerű szétkapcsolódások elleni védelem
- Bármely IEC csatlakozódugóval működik



A terheléselosztás megkönnyítése

- A színkódos és lézergravírozott sasszé könnyed összeköttetést biztosít a megszakítók és az aljzat csoportok között

BLOCK
READY

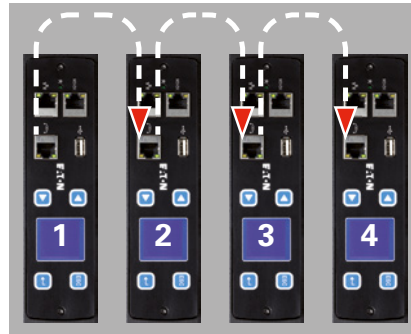


Eaton ePDU G3 műszaki specifikációk



Többféle telepítési lehetőség

- Nyomógomb csatlakoztatás hátsó és oldalsó elhelyezési opcióval
- Emelje meg vagy engedje le az ePDU-t a rackben az adott telepítéshez igazítva
- Az egyedileg beállítható rögzítő rendszer lehetővé teszi az ePDU bármely pontban való elhelyezését, amely nagyfokú rugalmasságot biztosít



Könnyen elérhető működés közben cserélhető számítástechnikai berendezés

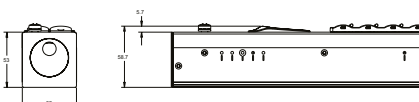
- Az ePDU nem nyúlik be az állványba, alacsony profilú még a megszakítónál is
- 52 x 53mm sasszé; 58,7mm a megszakítóknál

Az áramellátás monitorozásához szükséges IP portok számának minimalizálása

- Max. 4 ePDU soros összekötése a hálózatba szervezés költségeinek csökkentésére
- Hálózatredukálás



Bemenet típusa	Kimenet típusa: Menny.	Besorolás (A)	Megszakítók	G3 Mért bemenetű modell	U magasság	G3 Vezetékben mért bemenetű modell	U magasság	G3 Alapvető modell	U magasság
IEC60309 16A 3P	36XC13 : 6XC19	16A 3P		EMIB00	42U			EBAB00	36U
IEC60309 32A 3P	3XC13 : 6XC19	32A 3P	6 egypólusú					EBAB01	36U
C14	8XC13	10						EBAB02	10U/19"
C14	16XC13	10		EMIB03	24U			EBAB03	16U
IEC60309 16A	20XC13 : 4XC19	16		EMIB04	24U			EBAB04	24U
IEC60309 32A	20XC13 : 4XC19	32	2 egypólusú	EMIB05	26U			EBAB05	24U
IEC60309 32A	12XC13 : 4XC19	32	2 egypólusú	EMIB06	24U				
IEC60309 32A 3P	6XC13 : 12XC19	32A 3P	6 egypólusú	EMIB07	36U				
IEC60309 32A	36XC13 : 6XC19	32	2 egypólusú	EMIB08	36U				
C20	18XC13 : 2XC19	16		EMIB09	24U				
IEC60309 16A	18XC13 : 2XC19	16		EMIB10	24U				
IEC60309 32A 3P	6XC19	32A 3P	6 egypólusú	EMIB11	24U			EBAB11	36U
IEC60309 32A 3P	12XC13 : 12XC19	32A 3P	6 egypólusú	EMIB12	36U				
IEC60309 16A	1XIEC60309 16A	16				EILB13	10U/19"		
IEC60309 32A	1XIEC60309 32A	32				EILB14	10U/19"		
IEC60309 32A 3P	1XIEC60309 32A 3P	32 3P				EILB15	10U/19"		
IEC60309 32A	20XC13 : 2XC19 : 2XUK	32	2 egypólusú	EMIB16	26U				
IEC60309 32A	20XC13 : 2XC19 : 2XFR	32	2 egypólusú	EMIB17	26U				
IEC60309 32A	20XC13 : 2XC19 : 2XGE	32	2 egypólusú	EMIB18	26U				
C14	12XC13	10						EBAB19	10U/19"
C20	16XC13	16						EBAB21	16U
C20	20XC13 : 4XC19	16						EBAB22	24U



Alacsony profil a megszakítóknál:

- ePDU méretek: 52 mm széles, 53 mm mély (58,7 mm a megszakítóknál)
- A műszaki rajzok és ábrák elérhetőek: Eaton.com/ePDUg3.



Kiegészítők

- EMP001 Környezet-monitorozó szonda külön elérhető
- Hőmérséklet és páratartalom szonda
- Alkatrészszám: EMP001.

Speciális megoldás szükséges?

- 3 minőségi központba sorolt dedikált mérnöki csapatok állnak rendelkezésre a tökéletes ePDU kialakítása érdekében.
- Adott konfigurációk vagy teljes mérnöki projektek.
- Beleértve az egyes országok különböző foglalattípusait, brit, francia, Din/Schuko - beleértve max. 3 féle kimenetípust egy ePDU-nál.



Vezérelt ePDU-k

A vezérelt ePDU-k maximális funkcionalitást és rugalmasságot kínálnak az adatközpontok vezetőinek, átfogó képet és teljes ellenőrzést biztosítva az adatközponti áramelosztás terén.



Továbbfejlesztett felügyelt ePDU-k

A továbbfejlesztett felügyelt ePDU-k részletes és pontos információkat adnak az adatközpontok vezetőinek, és ellátják őket az adatközpont hatékony és eredményes működtetéséhez szükséges tudnivalókkal.



Kapcsolt ePDU-k

A kapcsolt ePDU-k az adatközpont vezetőjének a kezébe helyezik az irányítást. Lehetőséget adnak a berendezések távoli kikapcsolására vagy újraindítására, biztosítva az indításkori helyes sorrendet a megfelelő késleltetésekkel, valamint a terhelés kiegyensúlyozásának átfogó felügyeletével.

Felügyelet

Nagy pontosságú egyedi kimenet, a felhasználó által meghatározott kimeneti csoportok, leágazó áramkör és teljes ePDU-ellenőrzés (V, W, A és kWh, 1%-os pontosság 2 A fölött). Opcionális érzékelők segítségével a hőmérséklet és a páratartalom figyelése is lehetséges a rackben.

Nagy pontosságú egyedi kimenet, a felhasználó által meghatározott kimeneti csoportok, leágazó áramkör és teljes ePDU-ellenőrzés (V, W, A és kWh, 1%-os pontosság 2 A fölött). Opcionális érzékelők segítségével a hőmérséklet és a páratartalom figyelése is lehetséges a rackben.

Nagy pontosságú leágazó áramkör és teljes ePDU-ellenőrzés (V, W, A és kWh, 1%-os pontosság 2 A fölött). Opcionális érzékelők segítségével a hőmérséklet és a páratartalom figyelése is lehetséges a rackben. Felügyelet Etherneten vagy az egységen lévő, speciális LCD kijelzőn keresztül.

Kapcsolás

Az egyedi kimenetek, valamint az időzített vagy ciklikus módon sorba kapcsolt kimenetek, valamint a felhasználó által definiált kimeneti csoportok vagy leágazó áramkörök révén a eszköz távolról is újraindítható. A kimenetek vagy kimeneti csoportok áramellátásának ütemezése is lehetséges.

—

Az egyedi kimenetek és a felhasználó által meghatározott kimeneti csoportok be-, kikapcsolása és újraindítása, valamint a kimenetek és leágazó áramkörök sorrendi és időzített kapcsolása. A kimenetek vagy kimeneti csoportok áramellátásának ütemezése is lehetséges.

Vezérlés

Felügyelet és távoli vezérlés Etherneten vagy az egységen lévő, speciális LCD kijelzőn keresztül. Kommunikációs protokollok: HTTP/ HTTPS, DHCP, SNMP v1 és v3, SNMP, SMTP, Telnet, IPv4 és IPv6. Tömeges konfigurálás és frissítés is kérhető.

Tartalmazza az Eaton szabadalmaztatott és rugalmas szerelőrendszerét, amellyel az ePDU-k bármely standard, 42U méretű informatikai rackbe beilleszthetők. Az Eaton vezérelt ePDU-i megbízható, állandó áramelosztást biztosítanak akár 50 °C hőmérsékleten is.

Megfelel a Cisco EnergyWise előírásainak.

Felügyelet, a kulcsfontosságú jellemzők és riasztások távoli mérése Etherneten vagy az egységen lévő, speciális LCD kijelzőn keresztül. Kommunikációs protokollok: HTTP/ HTTPS, DHCP, SNMP v1 és v3, SNMP, SMTP, Telnet, IPv4 és IPv6. Tömeges konfigurálás és frissítés is kérhető.

Tartalmazza az Eaton szabadalmaztatott és rugalmas szerelőrendszerét, amellyel az ePDU-k bármely standard, 42U méretű informatikai rackbe beilleszthetők. Az Eaton továbbfejlesztett felügyelt ePDU-i megbízható, állandó áramelosztást biztosítanak akár 50 °C hőmérsékleten is.

Megfelel a Cisco EnergyWise előírásainak.

A kulcsfontosságú jellemzők és riasztások távoli felügyelete és vezérlése Etherneten keresztül. Felügyelet az egységen lévő, speciális LCD kijelzőn keresztül. Kommunikációs protokollok: HTTP/ HTTPS, DHCP, SNMP v1 és v3, SNMP, SMTP, Telnet, IPv4 és IPv6. Tömeges konfigurálás és frissítés is kérhető.

Tartalmazza az Eaton szabadalmaztatott és rugalmas szerelőrendszerét, amellyel az ePDU-k bármely standard, 42U méretű informatikai rackbe beilleszthetők. Az Eaton kapcsolt ePDU-i megbízható, állandó áramelosztást biztosítanak akár 50 °C hőmérsékleten is.

Megfelel a Cisco EnergyWise előírásainak.



ÚJ

ePDU G3 Mért bemenet

Az új ePDU G3 Mért bemenetű modellek kategóriájuk legjobb tulajdonságaival bírnak, ideértve a $\pm 1\%$ számlázási fokozatú pontosságot, a korszerű és a V, W, A és kWh értékeket mutató LCD pixeles kijelzőt, a működés közben cserélhető mérőt és négy ePDU lánckapcsolhatóságát ugyanarra a hálózatra ugyanazzal az IP címmel. Az Eaton Mért bemenetű ePDU-k további előnyei: hátsó és oldalsó változtatható gombos szerelhetőségi rendszer, valamint az Eaton szabadalmaztatott csíptetőláb rendszer.



ÚJ

ePDU G3 Vezetékben mért

Az új ePDU G3 Vezetékben mért bemenetű modellek az alap felszereltségű modellt egészítik ki további funkciókkal, ideértve a $\pm 1\%$ számlázási fokozatú pontosságot, a korszerű és a V, W, A és kWh értékeket mutató LCD pixeles kijelzőt, a működés közben cserélhető mérőt és négy ePDU lánckapcsolhatóságát ugyanarra a hálózatra ugyanazzal az IP címmel. Az Eaton Vezetékben mért bemenetű ePDU-k további előnyei: hátsó és oldalsó változtatható gombos szerelhetőségi rendszer, valamint az Eaton szabadalmaztatott csíptetőláb rendszer.



ÚJ

ePDU G3 Alap

A megbízható és költséghatékony áramelosztásra tervezett új ePDU G3 Basic modellje az Eaton szabadalmaztatott IEC csatlakozórögzítő aljzataival van ellátva, színkódolt kimenetszakaszokra osztva, alacsony profilú kivitelben készül és nagy üzemi hőmérsékleten is használható. Az Eaton Alapvető ePDU-k további előnyei: hátsó és oldalsó változtatható gombos szerelhetőségi rendszer, valamint az Eaton szabadalmaztatott csíptetőláb rendszer.

Az ePDU G3 műszaki leírása

A G3 főbb műszaki sajátosságai

	G3 Mért bemenetű modell	G3 Vezetékben mért bemenetű modell	G3 Alapvető modell
IEC dugaszoló aljzat eGrip csatlakozórögzítéssel	√	N/A	√
$\pm 1\%$ IEC 1. osztályú számlázási fokozatú pontosság	√	√	N/A
Színkódolt dugaszoló aljzatok és megszakító szakaszok	√	√	√
Működés közben cserélhető eNMC mérőműszer korszerű LCD kijelzővel	√	√	N/A
Alacsony profilú kivitel	√	√	√
Magas üzemi hőmérsékletek	√	√	√
Lánckapcsolású hálózati üzemi	√	√	N/A
Többféle telepítési lehetőség	√	√	√
EnergyWise előkészítés	√	√	N/A

G3 Mért bemenetű modell

G3 Vezetékben mért bemenetű modell

G3 Alapvető modell

Növekvő funkcionalitás

BLOCK
READY

EMC²
BUSINESS
PARTNER

NetApp
Alliance Partner

Preferred
Solution
Partner

vmware
READY
MANAGEMENT AND
ORCHESTRATION

Intelligent Power Software

Az Intelligent Power™ szoftver energiagazdálkodási célokra használható hatékonyságnövelő eszközcsoomag az Eatontól. Nagymértékben egyszerűsíti a tápellátási feltételek és tápellátó eszközök felügyeletét a mai vállalati környezetben, könnyedén bővíthető néhány UPS-sel és ePDU-val rendelkező helyi hálózatok szintjéről a legkritikusabb virtualizált adatközpontok számára.

A rendszergazdák nagyra fogják értékelni az Intelligent Power szoftver számos automatikus funkcióját. A telepítés csak pár kattintást és néhány percet igényel; miután elindul a szoftver, automatikusan felismeri a kezelhető berendezéseket.

Az Intelligent Power szoftver architektúra rugalmassá teszi a tevékenységet. A teljesen hálózati alapú kommunikáció kifejezetten alkalmas a szerveroldalt a virtualizációra, és a webes interfész hozzáférést biztosít bármely böngészővel rendelkező eszközről, a hálózat bármely pontjáról. A dinamikus webes interfész könnyen értelmezhető szöveges, grafikus és színes formában jeleníti meg az adatbázis tartalmát, kiemelve a lényeges pontokat.

A szoftver képes automatikus tevékenységekre is. Az eseményeket be lehet állítani e-mailek és értesítések küldésére, valamint parancsvégrehajtások indítására. Így az infrastruktúra automatikusan át tud állni a készenléti idő kiterjesztésére és a pontos adatokat tartalmazó riasztások másodperceken belül eljuttatására a megfelelő személyekhez, melynek révén a lehető leghosszabb felkészülési lehetőséget biztosítja a leállás elkerülésére, csökkenti a javítás átlagos idejét, és minimalizálja az üzemelésre gyakorolt hatást.

Az Intelligent Power szoftver két olyan alkalmazást tartalmaz, amelyek biztosítják a rendszer üzemkész állapotát és az adatok integritását: **Intelligent Power Manager** és az **Intelligent Power Protector**.

Intelligent Power szoftver pillanatkép

- Intelligent Power Manager a tápellátást biztosító berendezések felügyeletéhez és kezeléséhez informatikai környezetben
- Intelligent Power Protector az operációs rendszerek szabályos leállításához fizikai és virtuális gépeken
- Intuitív, web-alapú felhasználói felület
- Zökkenőmentesen integrálható a vezető virtualizációs platformokba
- Kompatibilis az Eaton és más gyártók UPS-eivel, valamint az Eaton ePDU termékeivel és környezeti érzékelőivel.
- Az általános SNMP meghajtóprogram révén gyakorlatilag bármilyen, az SNMP-t támogató eszköz felügyelhető vele.
- Csökkenti a teljes felügyeleti rendszer beszerzési és fenntartási költségét.



A virtualizáció biztosítása

A virtualizáció mozgatja sok új alkalmazás telepítését és az adatközpont igényeit. A virtualizáció megváltoztatja az informatikai létesítmények üzemeltetésének módját, jelentős megtakarításokat eredményez, valamint javítja az IT-alkalmazások rendelkezésre állását és rugalmasságát.

A tápellátó infrastruktúra kezelése egy virtuális platformon belül alapvető fontosságú a megnövekedett üzemkész állapot és a szóban forgó alkalmazások megbízhatósága érdekében. Az energiaellátás biztosító eszközök vezérlését biztosítandó az Intelligent Power Manager olyan vezető virtuális gépkezelő rendszerekhez képes csatlakozni, mint például a VMware® vCenter™ és a Citrix XenCenter™, valamint úgy integrálja a tápellátási funkciókat ezekbe a rendszerekbe, hogy a virtuális hálózatba kötött összes UPS és ePDU áttekinthető legyen ugyanabból az alkalmazásból a hálózatra, a fizikai szerverre és a tárolásra vonatkozó információkkal együtt. Helyi áramkimaradás esetén indítójelet küldhet a vCenter vMotion™, az SCVMM Live Migration és az XenCenter XenMove™ rendszere számára a virtuális gépek átlátható átmozgatására egy áramkimaradás által sújtott szerverről a hálózatban elérhető másik szerverre, biztosítva az adatok integritását, lehetővé téve a nulla állásidőt.

Ha a hiperfelügyelők és vendégfelhasználók vezérelt, szabályos leállítása megfelelő megoldás egy elnyúló áramkimaradás esetén, az Intelligent Power Protector ideális a feladat elvégzésére. Az Intelligent Power Protector elindítja a virtuális gépek leállítását vagy hibernálását, leállítójelet küld a hiperfelügyelőnek, és kikapcsolja a fizikai szervert. Támogatja a VMware, a Hyper-V, az Xen és a KVM platformokat.

A virtualizált környezet előnyei

- Az Intelligent Power Manager integrálása a VMware vCenter, Citrix XenCenter és a Microsoft SCVMM rendszerével modernizálja a napi munkát, és növeli a hatékonyságot.
- Az UPS-ek, ePDU-k és a környezeti érzékelők tápellátásával kapcsolatos kritikus információk a virtuális gépek irányítópultjain is megtekinthetők.
- A tápellátással kapcsolatos riasztások integrálása a vCenter riasztás kezelésével és eseménynaplózásával.
- Azonnali hozzáférés a kritikus információkhoz, mint például az UPS akkumulátorának állapota, terhelési szintek és riasztások.
- Az Intelligent Power Managert úgy is lehet konfigurálni, hogy indítójelet küldjön a vCenter vMotion vagy Site Recovery Manager, a XenMove és az SCVMM Live Migration rendszere számára a virtuális gépek átlátható átmozgatására egy tartalék helyre.
- Az Intelligent Power Protector szoftver képes a VMware, Hyper-V, Xen valamint KVM hiperfelügyelők és vendég operációs rendszereik automatikus, szabályos leállítására elnyúló áramkimaradás esetén.
- Az Intelligent Power Manager képes indítójelet küldeni a hiperfelügyelők és a NetApp tárhely közvetítő nélküli távoli leállítására.
- Az Intelligent Power Manager azt is lehetővé teszi az IT-menedzserek számára, hogy maximálja a CISCO UCS szerverek energiafelhasználását, megnövelve így az akkumulátorok rendelkezésre állási idejét áramellátási problémák esetén.

Intelligent Power Manager

Az Intelligent Power Manager egy hatékonyságnövelő eszköz számos tápellátást biztosító- és kikapcsoló alkalmazás rendszer-gazdái számára. Átfogó képet nyújt, és kiemeli a kulcsfontosságú adatokat több forrásból származó információk összesítésével és egyetlen nézetben való ábrázolásával. Központosítja a riasztások továbbítását is gondoskodva arról, hogy a fontos események eljussanak azokhoz, akiknek tudomást kell ezekről szerezniük.

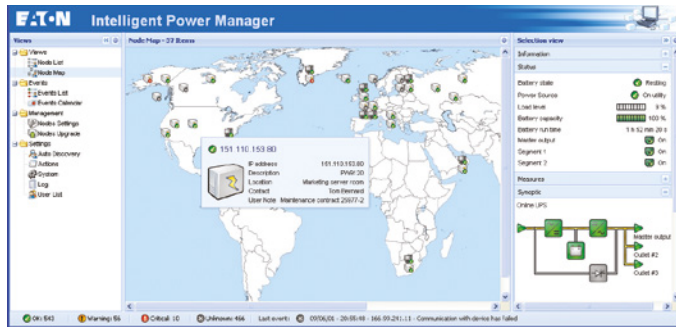
Az Intelligent Power Manager számos rutinszerű karbantartási tevékenységet egyszerűsít, beleértve saját frissítéseit is. Automatikus frissítési funkcióval rendelkezik, amely értesíti a kezelőt az elérhető frissítésekről, amelyeket letölt és telepít. Ezen kívül ellenőrzi azt is, hogy vannak-e új verziói a kikapcsoló szoftvernek. A kártyák és alkalmazások tömeges frissítése és konfigurálása rengeteg, értékes kezelői időt takarít meg, és csökkenti az emberi hiba valószínűségét.

Az Intelligent Power Manager ingyenes változata maximum 10 eszköz felügyeletére képes.

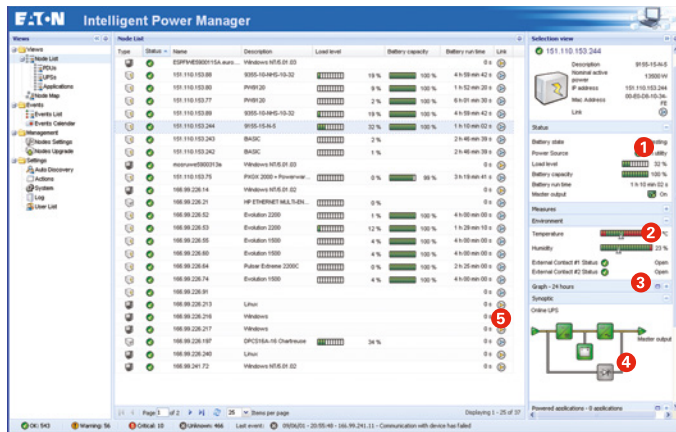
Ennek a korlátnak az emeléséhez, és 100 vagy akár több eszköz kezelésének engedélyezéséhez csupán egy teljes licenctet kell vásárolni és a licenckulcsot beírni.

Funkciók:

- Könnyedén felügyel akár több száz tápellátó és környezetfigyelő eszközt.
- Zökkenőmentesen integrálható a vezető virtualizációs platformokba az egységesített vezérléshez
- A felhasználó által meghatározható faszerkezet lehetővé teszi több, különböző helyen lévő eszköz csoportosítását, elérését és kezelését.
- A tömeges konfigurálási lehetőség és firmware kezelés révén minimalizálja a tápellátást biztosító rendszer karbantartásával járó fáradalmakat.
- Kezeli a hálózatban lévő összes Intelligent Power Manager szoftvert.



Globális nézet



Központi lista



Ábrázolási eszközök

Az Intelligent Power Manager könnyen skálázható a helyi hálózattól globális nézetbe, így figyelemmel kísérhetők a tápellátási feltételek és a berendezések állapota is. Az alapértelmezett térképeken kívül lehetséges további térképek, alaprajzok és egyéb képek feltöltése. Külön nézetek létezhetnek több földrajzi terület és épület számára.

Az Intelligent Power Manager listanézetében több eszköz kulcsfontosságú üzemi paramétere tekinthető meg egyszerre. A felhasználók létrehozhatják a saját nézeteiket és számos különböző szűrőt alkalmazhatnak, mint például hely, berendezéstípus, funkció és így tovább. Egy bejegyzés aktiválása még részletesebb adatokat biztosít az információs ablakokban:

- 1 Az eszköz azonosítóját a berendezéstípussal, sorozatszámával és a felhasználó által megadott információkkal együtt.
- 2 Működési állapot
- 3 Az opcionális környezetfigyelő érzékelőn látható adatok.
- 4 A teljesítményáramlás áttekinthető nézete.
- 5 Minden csomópontban létezik az adott eszköz webes interfészére mutató hivatkozás.

A lista- és a térképnézet kiváló, valós idejű pillanatképet ad nagyszámú eszköztől, de gyakran van szükség idősor adatokra az elemzéshez, tervezéshez és a probléma elhárításhoz. Az Intelligent Power Manager szoftver nagy teljesítményű grafikonkészítő eszközökkel rendelkezik, amelyek segítséget nyújtanak az adatbázisban tárolt nagy mennyiségű adat megjelenítéséhez. A felhasználó választhatja ki, hogy mely adatok milyen időskálán legyenek megjelenítve. Amikor a mutatót a megrajzolt terület fölé viszi, pontos értékek jelennek meg.

Intelligent Power Protector

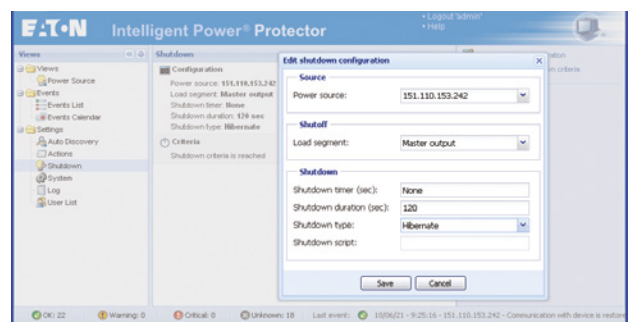
Amennyiben az áramkimaradás időtartama meghaladja a rendelkezésre álló akkumulátor működési idejét, az Intelligent Power Protector szoftver kezdeményezi az UPS által biztosított számítógépek, a szerverek és a hálózati eszközök automatikus, szabályos leállítását, mentve az összes folyamatban lévő munkát, és biztosítva az adatok integritását (Intelligent Power Protector).

Az Intelligent Power Protector rendelkezik felügyeleti és riasztás kezelési képességekkel is, amelyek révén teljes megoldásnak bizonyul egyetlen UPS számára is.

Az Intelligent Power Protector átfogó választási lehetőségekkel rendelkezik a leállítási indítójeltek, időzítések és üzemmódok területén. A felhasználó kiválaszthatja, hogy az operációs rendszer leálljon, hibernált állapotba kerüljön, kikapcsoljon, vagy egyéni parancsfájl futtasson. A leállítás indítása történhet azonnal, késleltetve vagy az UPS hátralévő működési idejének leteltével.

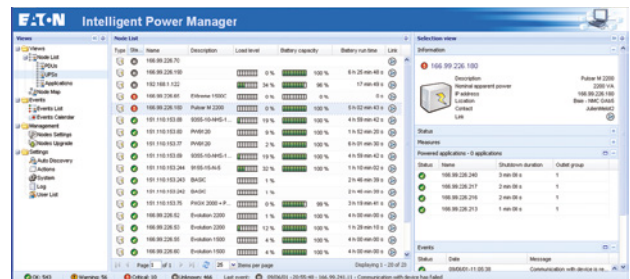
Funkciók:

- Az operációs rendszerek szabályos leállítása hosszabb áramkimaradás vagy olyan feltétel esetén, amely fenyegeti az informatikai berendezések rendelkezésre állását.
- Támogatja az Eaton UPS-eket a hálózaton, RS232 soros és USB kommunikáción keresztül.
- Támogatja a redundáns tápegységeket és a párhuzamos UPS konfigurációkat.
- Csendes, felügyelet nélküli telepítés opció.
- Az Intelligent Power Manager alkalmazással vezérelhető.



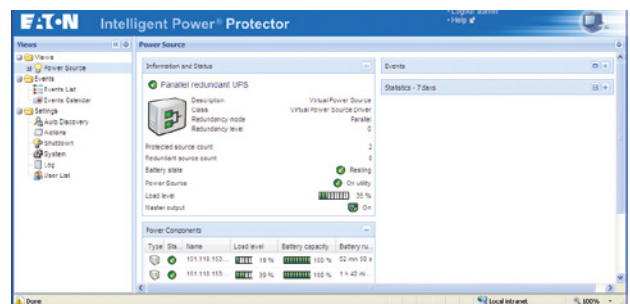
Leállítási beállítások

Egy hálózatban lehet akár több száz UPS is, amelyek mindegyike több, leállító szoftvert futtató szervernek biztosít tápellátást. Az ilyen típusú beállítás könnyen rémálommá válhat különösen azért, mert folyamatosan új számítógépek kerülnek a rendszerbe, a régiek pedig áthelyezésre kerülnek. Az Intelligent Power Manager mentőövként szolgál, egyértelműen jelezve, hogy mely Protectorok csatlakoznak egy adott UPS-hez.



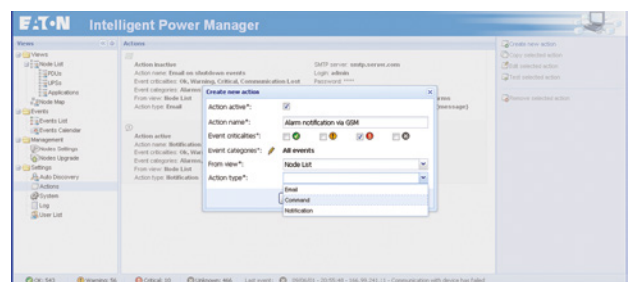
Árammal ellátott alkalmazások

Az Intelligent Power Protector meghonosítja a virtuális tápegység koncepcióját. Ez lehet több, párhuzamos UPS rendszer, vagy egy szervert ellátó számos tápegység. Ez lehet más, virtuális tápegységek kombinációja is, amelyek nagyon összetett tápellátási sémákat tesznek követhetővé mind az Intelligent Power Protector, mind a rendszergazda számára. A redundancia kívánt szintje is beállítható.



Redundáns tápellátás támogatása

Az Intelligent Power szoftver képes adott műveletek végrehajtására bármilyen típusú vagy súlyosságú esemény bekövetkezésekor. Ezek a műveletek lehetnek a számítógép képernyőjén megjelenő értesítések, felhasználói parancsok futtatása és e-mail küldések is. Az e-mailek mennyiségének korlátozása érdekében lehetséges számos esemény egyetlen üzenetben való egyesítése. Ez különösen értékes funkció nagy telepítések esetén.



Csatlakozási lehetőségek

A **Web/SNMP kártyák** az UPS-felügyelet, -vezérlés és -leállítás teljes megoldását jelentik egy hálózatba kapcsolt informatikai környezetben. Riasztás esetén a Web/SNMP kártya képes a felhasználók és rendszergazdák értesítésére e-mailen és SNMP trap-ek (csapdák) segítségével. Elnyúló áramkimaradás esetén a védett számítógépes rendszerek szabályos módon állíthatók le az Intelligent Power Protector szoftverrel.

Az X-slotos modellen lévő egyedi, háromportos kapcsoló hub további hálózati csatlakozási lehetőséget biztosít.

ConnectUPS-X

P/N 116750221-001 az Eaton 9155, 9355, 9395P BladeUPS számára.

ConnectUPS-E

A P/N 116750223-001 egy külső egység, amely egy UPS-en lévő soros porthoz csatlakozik. Támogatja az Eaton 9130, 9155, 9355, 9 és 9395P UPS-t (a P/N 1023247 kábelt igényli).

Hálózati kártya-MS Web/SNMP adapter, (P/N Network-MS)

Az Eaton hálózati kártya-MS támogatja a következőket: 1. és 3. verziójú SNMP; IPv4 és v6; http, https és SMTP. Együttműködik a következőkkel: 5130, 5PX, 9130, EX, 5SC, 5P 9PX, 9SX, 93E és 93PM.

A **környezetfigyelő érzékelő** (P/N EMP001) a hőmérséklet, a páratartalom és két érintkező záródásának figyelésével bővíti a ConnectUPS Web/SNMP kártyák felügyeletét. Kiválóan alkalmas a racken belüli hőmérséklet, az ajtó állapotának, valamint az akkumulátor hőmérsékletének a figyelésére. Az operációs rendszer leállítása indítható, ha megtörténik a felhasználó által meghatározott küszöbértékek túllépése, vagy változik az érintkező állapota. Az EMP együttműködik Network-MS, Network és ModBus-MS, ConnectUPS és PXGX kártyákkal, valamint hálózatra köthető ePDU-kkal.

A **Relay/AS400 kártyák** egyszerű csatlakozást biztosítanak az IBM AS/400 sorozatú számítógépekhez, valamint az ipari és az épületirányító rendszerekhez. P/N 1018460 az Eaton 9155, 9355, 9395P BladeUPS számára.

P/N 1014018 az Eaton 9130 berendezéshez.

C/N RELAY-MS az 5130, 5PX, EX, 5SC, 5P 9PX, 9SX, 93E és 93PM eszközökhöz

Az **X-Slot ModBus kártya** az UPS-t az ipari és az épületirányító rendszerekhez illeszti ModBus/JBUS RTU protokoll segítségével.

P/N 103005425-5591 az Eaton 9155, 9355, 9395P BladeUPS számára.

A **hálózati és a ModBus kártya-MS** (P/N MODBUS-MS) ModBus RTU-t kínál az 5130, 5PX, 9130, EX, 5SC, 5P 9PX, 9SX, 93E és 93PM eszközökhöz történő webes és SNMP-interfészen kívül.

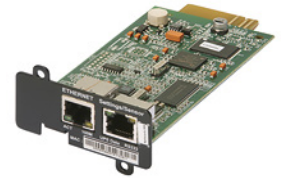
A **PXGX UPS kártya** (P/N 103007974-5591) ModBus TCP-t, valamint webes és SNMP interfészeket kínál a 9155, 9355, 9395P és BladeUPS berendezésekhez.

A **ViewUPS-X távoli kijelző** olyan LCD panel, amelyen a felhasználók akár 100 m-ről is megtekinthetik az UPS állapotát. A ViewUPS-X négy állapotjelző LED-del rendelkezik, és riasztáskor hangot is képes kiadni. A kijelzőhöz dedikált X-Slot kártya is tartozik, amely a kijelző számára is tápellátást biztosít a kommunikációs kábelen keresztül. A távoli kijelző csatlakozáson kívül a kártya rendelkezik egy érintésvédelmi törpefeszültségtől szigetelt relé porttal is a felügyeleti rendszerek és az AS/400 számítógépek csatlakoztatásához.

P/N 1027020 a 9155, 9355, 9395P és BladeUPS berendezésekhez



ConnectUPS - X



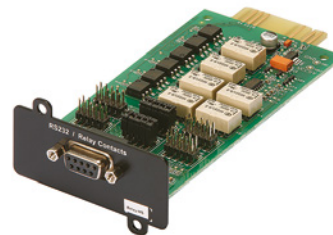
Hálózati kártya-MS



Környezeti monitorozó szonda



BD relé-kártya (az Eaton 9130 UPS eszközhöz)



Relé-MS



X-Slot relé-kártya



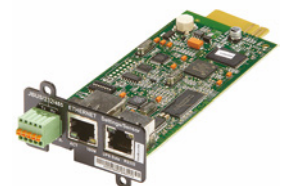
PXGX UPS



X-Slot Modbus kártya



ViewUPS-X



Modbus-MS kártya



Zöldre tervezve

Az Eaton folyamatosan azon dolgozik ügyfeleivel együtt, hogy fenntartható növekedést elősegítő megoldásokat fejlesszen ki, melyek a világ minden táján használhatóak. A szünetmentes áramforrás-megoldásaink soha nem látott méretű energiahatékonyságot, az erőforrások hatékony felhasználását, az újrahasznosítható anyagok lehető legnagyobb mértékű felhasználását és a kibocsátás csökkentését kívánják megvalósítani a termék teljes életciklusa során, azaz a bölcsőtől a sírig.

Mérnökeink folyamatosan újabb és újabb intelligens módszerekkel állnak elő környezetvédelmi és gazdasági előnyök realizálására. A kutatás részeként energiahatékony és környezetbarát technológiákat is fejlesztenek.



Tervezés

A környezeti tényezők figyelembevételével a tervezési folyamat részét képezi az Eatonnál. Munkája során négy elsődleges szempontot kell a tervezőcsapatnak figyelembe vennie: energiahatékonyság, erőforrás-hatékonyság, újrahasznosítás és a szabályozásoknak történő megfelelés.

Az Életciklus-elemzési (Life Cycle Assessment, LCA) folyamat használatával gyűjtünk adatokat egy termék potenciális környezetterheléséről.

✉ LCA@Eaton.eu

Az Eaton folyamatosan felügyeli a veszélyes anyagok használatát a tervezési és gyártási folyamatok során. A termékeinek nem tartalmaznak **REACH** SVHC-ket (különös aggodalomra okot adó anyagok), továbbá az Eaton azon dolgozik, hogy még azelőtt megfeleljen a **RoHS direktívának** (a veszélyes anyagok használatának korlátozásáról elektromos és elektronikai készülékekben), mielőtt azt törvényileg kötelezővé tennék.

Az Eaton „Zöld levél” (Green Leaf) címke jelképezi a partnereinknek, vásárlóinknak és az érintett közösségeknek tett ígéretünket arra vonatkozóan, hogy kiemelten és dokumentált módon odafigyelünk a környezetvédelmi teljesítményre. Az Eaton 93PM, Power Xpert 9395P UPS, Protection Station, BladeUPS termékek olyan kiváló áramminőségi termékek, amelyeket megkapták az „Eaton Zöld megoldás” minősítést.



Az Eaton zöld megoldása

Felhasználási fázis

Zöld technológiák

Energiatakarékos rendszer (ESS)	Kivételesen nagy energiahatékonyságot és megbízhatóságot kínál normál üzemeltetési körülmények között.	Eaton 93PM és Power Xpert 9395P UPS-ek
Egyszerű kapacitásosztás (ECT) technológia	Lehetővé teszi a teljes áramellátó lánc tesztelését teljes terheléssel, külső fogyasztó csatlakoztatása nélkül	Eaton 9355, 93E, 93PM és Power Xpert 9395P UPS-ek
Hot Sync technológia	Egyetlen modulal is indulhatunk, és igény esetén több energiát is biztosíthatunk.	BladeUPS, Eaton 9PX, 9155, 9355, 93E, 93PM és Power Xpert 9395P UPS-ek
Advanced Akkumulátor Management (ABM) technológia	Megnöveli az akkumulátorok élettartamát egy háromfokozatú töltési technika használatával.	BladeUPS, Eaton 5P, 5PX, 5SC, 9130, 9SX, 9PX, 9155, 9355, 93E, 93PM és Power Xpert 9395P UPS-ek
Üzem közben cserélhető akkumulátorok	Lehetővé teszi az akkumulátorok cseréjét vagy eltávolítását (egyszerre egy sort lehet), miközben az eszköz aktívan üzemel	BladeUPS, Eaton 5130, 5P, 5PX, EX, 9130, 9SX és 9PX UPS-ek
ecoControl technológia	Automatikusan kikapcsolja a perifériákat, amikor a központi meghajtót kikapcsolják.	Eaton Protection Station, Ellipse ECO és Ellipse PRO
Változtatható modul menedzsment rendszer (VMMS)	A megbízhatóság csökkenése nélkül maximalizálja a hatásfokot kisebb terhelésnél.	Power Xpert 9395P UPS-ek

A termék életciklusának vége

Az Eaton figyelembe veszi a csomagolások környezetre gyakorolt hatását, és az a termékeink életciklusának végén történő feldolgozást. A felelős szétszerelés elősegítése érdekében az életciklus végére vonatkozó instrukciókkal látjuk el az újrafeldolgozással foglalkozó szereplőket.

Amennyiben alkalmazandóak, az Eaton elkötelezi magát ezen jogszabályok betartása mellett:

WEEE (2002/96/EK irányelv)

Az elektromos és elektronikus készülékek hulladékainak kezeléséről

Akkumulátorok (2006/66/EK irányelv) Az elemekről és akkumulátorokról, valamint a hulladékelemekről és -akkumulátorokról

Csomagolás (2004/12/EK irányelv) A csomagolásról és a csomagolási hulladékról

Gyártás

Az Eatonnál prioritást élvez a fenntartható működés kialakítása, valamint a környezetvédelem, munkabiztonsági és a munkaegészségügy szabványosítás révén történő menedzselése. A globális Környezetvédelmi, munkabiztonsági és a munkaegészségügyi menedzsment (Managing Environment, Biztonság and Health, MESH) program egy olyan egységesített rendszer, amely a meglévő programokat (ISO 14001, OHSAS 18001, OSHA VPP) egyetlen integrált menedzsment rendszerbe foglalja. ISO14001 minősítéssel rendelkezik valamennyi olyan telephelyünk az EMEA területen, ahol gyártás folyik.

Itt talál több információt a „Zöldnek tervezve” (Green by design) kezdeményezésről: www.eaton.eu/green

Hot Sync Technológia



Az UPS technológia párhuzamosítása

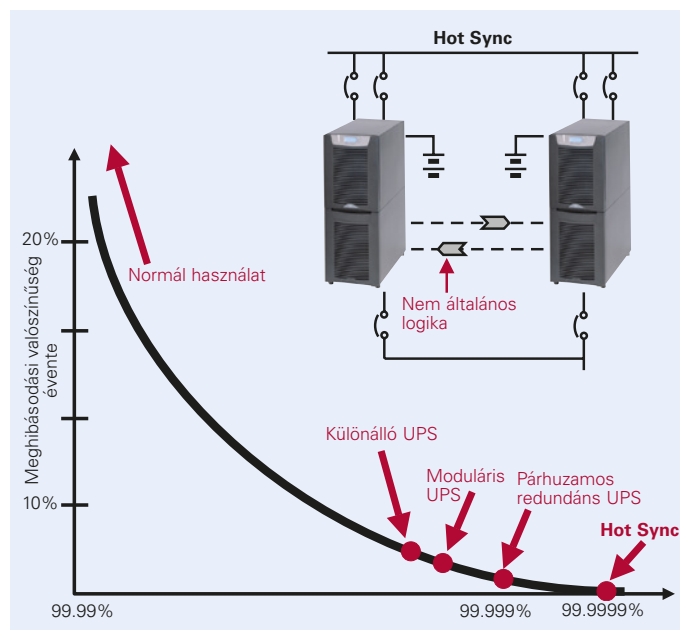
Egy UPS legfontosabb funkciója az, hogy folyamatosan jó minőségű elektromos árammal lássa el a hozzá kapcsolt kritikus fontosságú fogyasztót. Egy különálló egység esetén moduláris kialakítással növelhető a megbízhatóság, melynek keretében meghibásodás esetén a redundáns belső modulok átvehetik egymástól a funkciókat.

A megbízhatóság további növelése érdekében egy tényleges párhuzamos konfigurációt kell alkalmazni, ahol kettő vagy több egység között oszlik meg a terhelés. A meghibásodott egység különítésre kerül, a többi egység pedig folytatja a kritikus fontosságú fogyasztó ellátását. A piacon jelenleg elérhető UPS-termékek központosított vagy osztott, a mester-szolga elvre épülő terhelés megosztási technológiát használ, amely egyedi hibaponttá teszi. Egy UPS rendszer a szabadalmaztatott Powerware Hot Sync® párhuzamos terhelés megosztási technológiával tehető teljes mértékben megbízhatóvá. **(1. ábra)**

A Hot Sync technológiát párhuzamos redundáns N + 1 rendszerekre tervezték a 24/7 alkalmazások igényeinek kielégítésére. Párhuzamos kapacitású rendszerekben is felhasználható a skálázhatósága miatt és az ügyfelek egyre növekvő fogyasztási igényeinek kielégítésére. A modulok anélkül is képesek megosztani a terhelést, hogy huzalozott kommunikációban lennének a külvilággal.

A felhasználói oldalon tapasztalható előnyök

- Egyfázisú és háromfázisú termékekhez is elérhető az összes létfontosságú igény kielégítésére egészen a 77 MW (400 V)-os rendszerekig
- Könnyű és moduláris UPS rendszerfejlesztés további kapacitás vagy redundancia hozzáadásával
- Megszünteti az egyedi hibapontot, a terhelésmegosztást nem veszélyezteti a kommunikáció megszakadása.



1. ábra: A rendelkezésre álló energia a különféle energiaellátási konfigurációkban

Egy szünetmentes áramforrás belső kimeneti impedanciája természeténél fogva főképpen induktív, azaz egy kis fojtótekercsnek néz ki, amely sorba van kötve egy nagy, váltakozó áramú forrással. Így bármilyen különbség mérhető a kimeneti feszültség fázisai között, ez azt jelenti, hogy teljesítményáramlás tapasztalható az egységek között, ami a terhelés egyenetlen elosztását eredményezi. A **3. ábrán** két egység megegyező kimeneti feszültséggel, de fázisszög-eltéréssel rendelkezik.

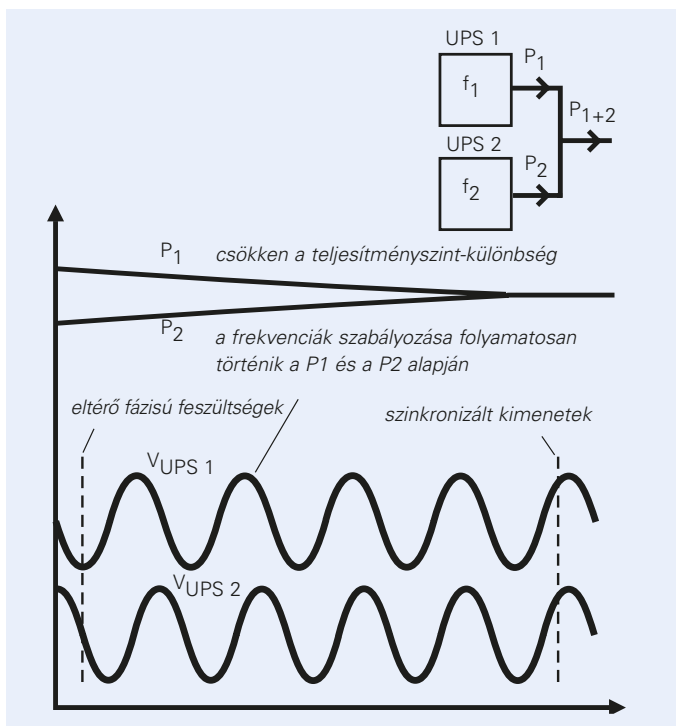
Az egységek különbözőzeti feszültsége (V_{diff}) és áramerőssége (I_{diff}) 90 fokos fázisszöveget zár be az induktív forrásimpedancia miatt. A fő feszültség (V_1 és V_2) és az egységek közötti I_{diff} áram fázisban vannak, ami a kimeneti hatásos teljesítményt eredményezi.

Minél nagyobb a fáziseltolódás, annál nagyobb a teljesítmény kiegyensúlyozatlansága.

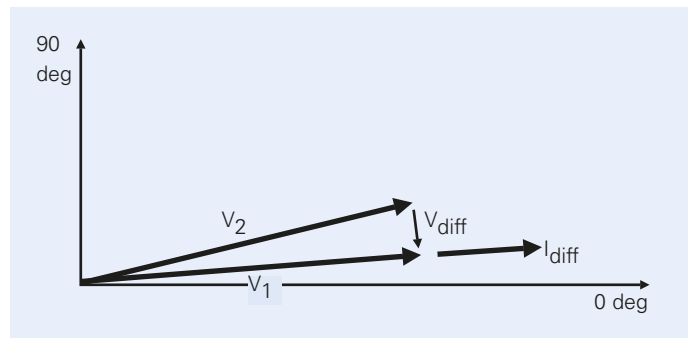
Ha beiktatunk egy vezérlőt a kimeneti teljesítmény fázisának szabályozásához, akkor csökkenthető a fáziskülönbség. A fáziskülönbség nullára szabályozásához és a pontos terhelésseléréshez integrálhatjuk a mért fázist, ezzel elérjük a teljesítmény által vezérelt frekvenciát. A gyors frekvenciarögzítés céljából és a külső bypass szinkronizálásának engedélyezéséhez hozzáadunk egy feltételt, amely a teljesítményszint változásának sebességét tartalmazza.

A folyamatábra (**4. ábra**) szemlélteti, hogy miképpen alakul a terhelésselosztás.

A kimeneti teljesítmény figyelése és az új frekvencia kiszámítása másodpercenként 3000-szer megy végbe. A mérések felhasználhatók egy meghibásodott modul gyors azonosítására is. Ez a funkció az azonnali kimeneti teljesítmény kiszámításán alapul. Egy negatív érték – még ha csak egyetlen pillanatban is észlelhető – belső hibát, például egy zártas inverter IGBT-t (szigetelt bázisú bipoláris tranzisztort) jelez. A szünetmentes tápegység erre válaszul azonnal kikerül az áramkörből, ami minimális feszültségzavart okoz. Ez a funkció „szelektív kioldás” néven ismeretes.



2. ábra A megfelelően kiegyensúlyozott terhelésselosztás a kimeneti frekvenciák szabályozásával valósul meg; ennek eredményeképpen a párhuzamos szünetmentes tápegységek kimeneti feszültségei közötti fáziskülönbség nullává válik



3. ábra A párhuzamosan csatlakoztatott szünetmentes tápegység feszültségek (V_1 és V_2) közötti fáziseltolódás hatására áram folyik az egységek között, ez a terhelésselosztás kiegyensúlyozatlanságát okozza.

A Hot Sync technológia lehetővé teszi a teljes karbantartás végrehajtását egyenként, a szünetmentes tápegység redundáns moduljain, karbantartási külső bypass kapcsoló nélkül. A kritikus fontosságú fogyasztót nem kell leválasztani a szabályozott teljesítményről. Az ütemezett vagy nem ütemezett karbantartás végrehajtható a terhelés szünetmentes tápegység szintű, tiszta energiával történő, folyamatos ellátásával.

$$F_n = F_{n-1} - K_1(P_n) - K_2(P_n)$$

Ahol:

F_n = frekvencia

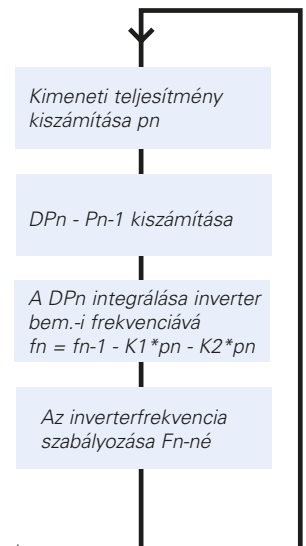
F_{n-1} = előző frekvencia

P_n = terhelendő teljesítmény

K_1 = frekvencsökkentési tényező

K_2 = teljesítményváltozási sebességtényező

4. ábra A HotSync algoritmus az inverter fázisszögét a kimeneti teljesítmény és annak változási sebessége szabályozza.



A pontos, egyenlő terhelésselosztás az első számú jellemző a párhuzamosított, redundanciát és megnövelt kapacitást nyújtó szünetmentes tápegység rendszer integrális minőségének és megbízhatóságának meghatározása szempontjából. A HotSync technológiával ez úgy valósul meg, hogy nincs szükség további kommunikációs vonalra a szünetmentes tápegységek között, így ez egyedi hibapontként nem merülhet fel, ha párhuzamos modulokat iktatunk be a rendszerbe. Működési és gazdaságossági szempontból az elért „majdnem tökéletes” megbízhatóság hosszú távon egyértelmű megtakarításokat nyújt, mivel minden leállás költséges, és nem várt következményekkel járhat.

ABM Technológia



Az ABM technológia jelentősen megnöveli az akkumulátorok hasznos élettartamát.

Csúcsszintű akkumulátorkezelés

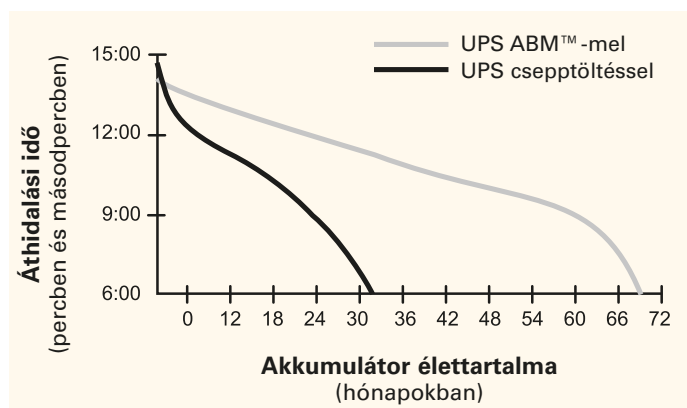
Az akkumulátor élettartama fontos alkotóeleme a szünetmentes tápegység megbízhatóságának. Tekintettel arra, hogy az akkumulátorok elektrokémiai eszközök, teljesítményük fokozatosan csökken az idő előrehaladtával. A túl korai elhasználódás nagyobb költséget jelent a csere során elvégzett munka és a rövidebb szervizciklus miatt. Az elhasználódott akkumulátor váratlan terhelésvesztés kockázatát hordozza. A szünetmentes tápegység szokásos működése közben csak alkalmanként van szükség tartalék tápellátásra, és az akkumulátor „elhasználódása” erősen függ a teljes töltési folyamat kezelésétől. A túlzott töltés káros hatású valamennyi működési körülmény között.

Az akkumulátor élettartamának jelentős mértékű meghosszabbítása

Az Eaton megalkotta az ABM® technológiát, mely kifinomult logikát alkalmazva a töltés során meghosszabbítja a szelepszabályzott ólom-savas akkumulátorok élettartamát. A hagyományos töltési eljárásnál az akkumulátorok elektródái korrodálódnak és az elektrolit kiszárad. A folyamatos feltöltés miatt különösen igaz ez a készenléti üzemre. Az ABM alapvetően intelligensebbé teszi a töltési eljárást a felesleges töltés megakadályozása érdekében, nagymértékben késleltetve ezzel az elhasználódást. Az ABM további funkciója az akkumulátor állapotának megfigyelése, és riasztás az akkumulátor élettartamának végén (ha gyengülő akkumulátor-kapacitást érzékel). Optimalizálja a töltési időt is, mely a rövid időn belül ismétlődő áramkimaradásoknál nagyon előnyös. Az ABM-et több mint 15 éve alkalmazzuk és mostantól a 1100 kW-os határig minden UPS-be belekerül.

A felhasználói oldalon tapasztalható előnyök

- Az akkumulátor állapotának prediktív és automatikus diagnózisa
- Az akkumulátor élettartamának jelentős mértékű meghosszabbítása a hagyományos töltési eljárás alkalmazása esetén tapasztalt értékhez képest
- Az akkumulátor töltési idejének optimalizációja a kettős töltési eljárással
- Automatikus akkumulátor-töltési feszültségkompenzáció a 0 és +50 °C közötti hőmérséklet-tartományban

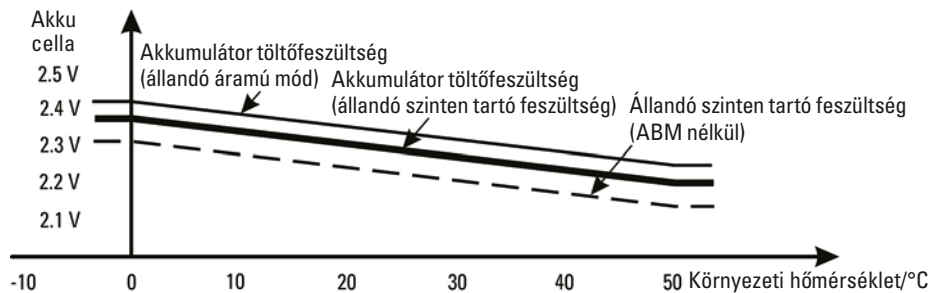


Az ABM-ciklus és üzemelése – hogyan működik?

Az ABM alapötlete egy teljesen feltöltött akkumulátor nyugalmi üzemmódban hagyása az idő nagy részében, majd töltőáram rákapcsolása bizonyos időközönként. Kezdetben – a teljesen vagy részben lemerült akkumulátor feltöltésekor – a töltő állandó árammal kezdi a töltést az alkalmazott akkumulátor típusának megfelelően. Amikor az akkumulátorfeszültség elér egy megadott szintet, a működés szinten tartó üzemmódra vált át egy szinten állandó, azonban kisebb feszültség használatával, biztosítva ezzel az optimális újratöltési időt. Az akkumulátort ezen a feszültségen tartják 24 órán keresztül, az első tesztpontig. Az ellenőrzés körülből egy percet vesz igénybe, és ezalatt az idő alatt feszültségcsökkenés-mérések történnek az akkumulátor töltődése során, melyek eredményei jelzik az akkumulátor állapotát. A szinten tartó töltés további 24 órán át folytatódik, továbbá ehhez adódik még az állandó áramú töltési idő 1,5-szörösével megegyező idő, mielőtt megkezdődne a nyugalmi üzemmód.

Ezen a ponton a töltés egy legfeljebb 28 napos időszakra megszakad – mintha le lennének választva az akkumulátorok. Az első 10 napon folyamatos figyelés alatt marad az akkumulátorfeszültség, és ha a feszültség 2,1 V/cella alá esik, az ABM újraindul töltés üzemmódban, és a felhasználó értesítést kap az akkumulátor nem megfelelő működéséről. Ha a feszültség 10 napos időszakot követően esik e szint alá, riasztás küldése nélkül folytatódik a töltés. Az algoritmus – röviden összefoglalva – három töltési fokozatot használ a működése során. Ennek eredményeképpen az akkumulátorok kisebb igénybevételnek vannak kitéve a hagyományos töltéshez képest. Az alábbi ábrán feszültség-megszakítások nélküli, tipikus akkumulátortöltési ciklus látható.

Kényelmi okokból a felhasználónak lehetősége van az ABM tiltására, és helyette választhatja a folyamatos, „állandó feszültségű” töltést, amelynek során a töltő állandó, szinten tartó feszültséget alkalmaz.



Hőmérsékletkompenzált töltő 0 °C és +50°C között, belső/külső méréssel

Az alapértelmezett beállítás az „ABM engedélyezve”. A töltő feszültség szintjei (alapértelmezett esetben) úgy vannak beprogramozva, hogy függjenek egy belső érzékelő méréseitől, tovább javítva az akkumulátor élettartamát. A külső akkumulátorokat el lehet látni hőmérsékletfüggő töltőfeszültséggel is. Ebből a célból környezetfigyelő érzékelővel (EMP) felszerelt Web/SNMP-kártya szükséges. Választható Web/SNMP-kártya EMP-érezékelővel, külső akkumulátorszekrény vagy rack hőmérsékletméréséhez.



Választható Web/SNMP-kártya EMP-érezékelővel, külső akkumulátorszekrény vagy rack hőmérsékletméréséhez.

Energiatakarékos rendszer

ESS



Energiatakarékos rendszer

Az adatközpontok üzemeltetői számára folyamatos kihívást jelent a növekvő igény a magas szintű rendelkezésre állású, megbízható és hatékony tápellátás iránt. A nagyobb energiahatékonyság segítséget nyújt a növekvő környezeti, törvényi és gazdasági nyomással vívott harcban.

Az Eaton olyan innovatív és saját tulajdonban lévő technológiákat fejlesztett ki, amelyek anélkül növelik a rendszer hatékonyságát, hogy sértenék a megbízhatóságot. Az energiatakarékos rendszer (ESS) az egyik ilyen technológia.

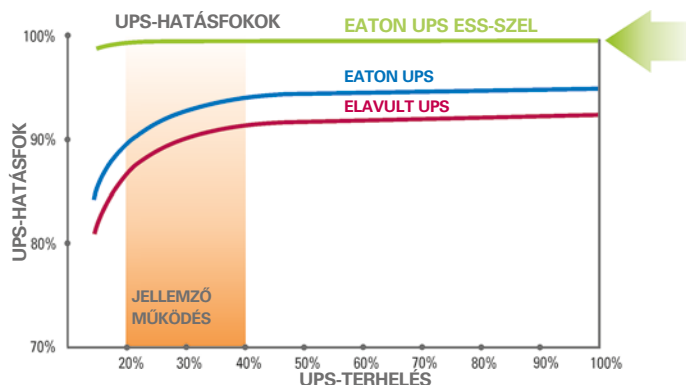
Maximalizált energiahatékonyság

A szünetmentes tápegység energiaveszteségének 85%-os csökkentésével az ESS technológia – a terhelésvédelem veszélyeztetése nélkül – jelentős mértékben csökkenti az energiafogyasztást, a környezetre gyakorolt hatást és az energiaköltségeket. Ezekkel a megtakarításokkal lehetségessé válik a szünetmentes tápegység teljes költségének megtérülése egy háromtól öt évig terjedő időszak alatt.

Alkalmazások

Az energiatakarékos rendszer (ESS) elérhető az összes Eaton 93pM és Power Xpert 9395p szünetmentes tápegység számára:

- különálló, egyedi szünetmentes tápegységek
 - párhuzamos rendszerek
- Az összes meglévő telepítés felszerelhető az ESS-képességgel.



Az ESS 99%-os, piacvezető hatásfokot valósít meg a teljes működési tartományban. A korábbi termékeknél elérhető, hagyományos „gazdaságos üzemmód” képességeihez viszonyítva tápellátási zavarok esetén az ESS kínálja a lehető legjobb hatásfokot és a leggyorsabb átmeneti időket a kettős konverzió számára.

Energiatakarékos rendszer

A megbízhatóságban nincs kompromisszum

ESS-üzemmódban a szünetmentes tápegység biztonságosan nyújtja a hálózati tápellátást közvetlenül a terhelés felé, amikor a bemenet – feszültségét és frekvenciáját tekintve – az elfogadható határok között van. Ha a bemeneti teljesítmény túllépi az előre meghatározott határokat frekvencia vagy feszültség szempontjából, a szünetmentes tápegység átkapcsol kettős konverziós üzemmódra. Ha a bemeneti teljesítmény a rendszer tűrésmezőjén kívül van, a szünetmentes tápegység energiát vesz fel az elérhető akkumulátormodulokból.

A felsőbb szintű érzékelő és vezérlő algoritmusok folyamatosan figyelik a bejövő teljesítmény minőségét, és lehetővé teszik a szünetmentes tápegységek számára, hogy két milliszekundumon belül bekapcsolják a teljesítmény-átalakítókat, amikor a hálózati tápforrás feszültség vagy frekvencia szempontjából túllépi az előre meghatározott határokat. Ezáltal mindig biztonságos tápellátást biztosítanak a kritikus fontosságú fogyasztó számára, miközben maximalizálják a hatásfokot. Ha a szünetmentes tápegység hibát észlel, az ESS-üzemmódban való működés közben, képes annak érzékelésére és meghatározására, hogy a hiba a terhelés vagy a szünetmentes tápegység előtti szakasz okozza-e. A bypass betápjában bekövetkező hiba azonnali átkapcsolást eredményez az inverterre; a fogyasztó hibája ESS-üzemmódban tartja a szünetmentes tápegységet.

Az Eaton bizonyított technológiája megbízhatóságot és a fogyasztó számára folyamatos rendelkezésre állást biztosít anélkül, hogy veszélyeztetné a támogatott berendezés védelmét.

Széleskörű konfigurálhatóság

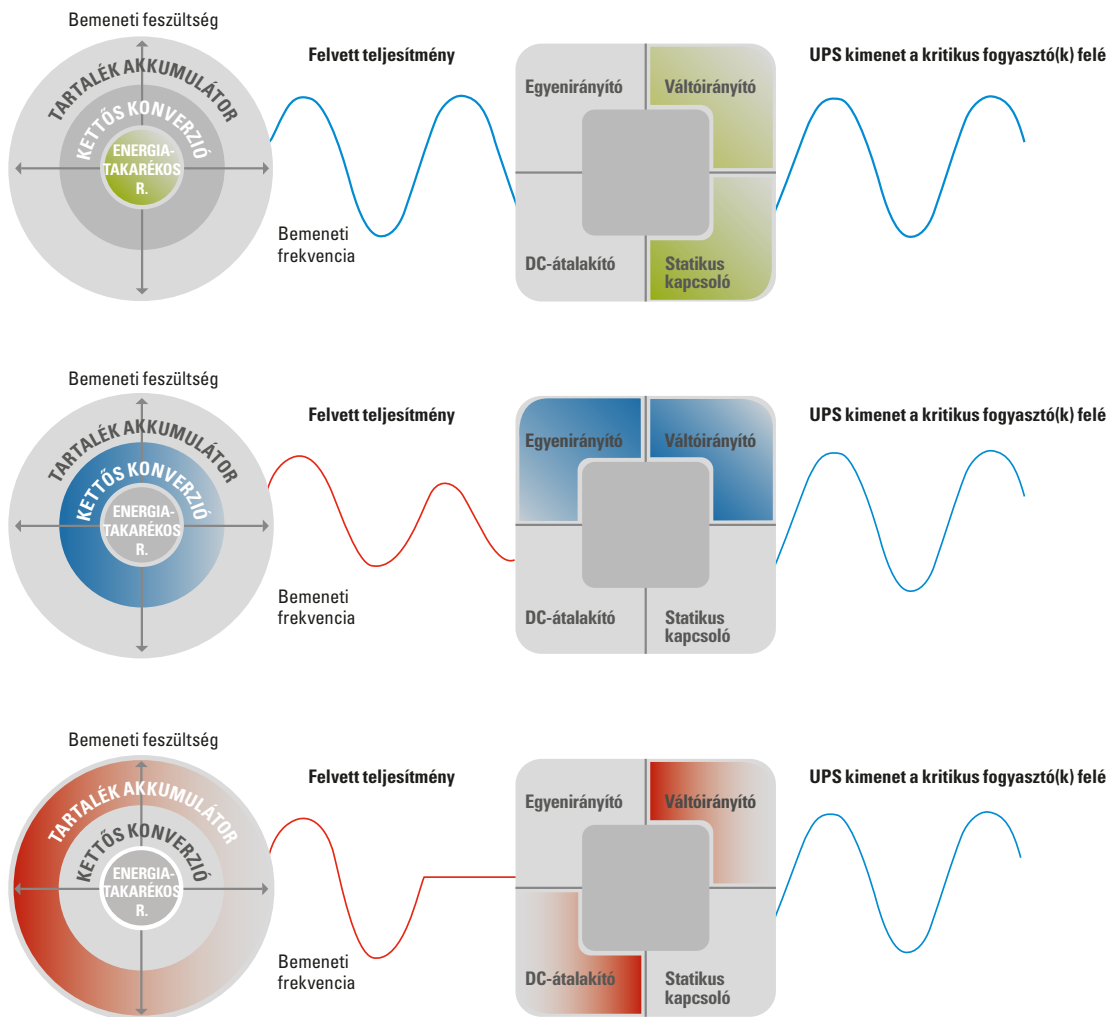
Az energiatkarékos rendszerrel (ESS) rendelkező Eaton szünetmentes tápegység három üzemmódja konfigurálható:

- Standard kettős konverziós üzemmód: a szünetmentes tápegység normál módon működik, tápellátást biztosítva a teljesítmény-átalakítókon keresztül.
- Energiatakarékos rendszer (Energy Saver System, ESS): a teljesítmény-átalakítók üzemkész állapotban vannak, és a statikus bypass kapcsoló lehetővé teszi, hogy a szünetmentes tápegység közvetlenül hálózati tápellátást szolgáltatson.
- Magas fokú riasztás üzemmód: a szünetmentes tápegység ESS-üzemmódból automatikusan kettős konverziós módba lép, és a hálózat ismétlődő zavarai esetén meghatározott ideig ebben a módban marad (alapértelmezett esetben egy órán át), amíg biztonságosan vissza lehet térni az ESS-módba.

A szünetmentes tápegység szükség esetén, megszakításmentes módon hajt végre átkapcsolásokat a különböző üzemmódok között. Ez csak transzformátor nélküli topológiák esetén lehetséges.

Elérhetőség

Az energiatkarékos rendszer (ESS) elérhető az összes Eaton 93PM és Power Xpert 9395P szünetmentes tápegység számára. A párhuzamos szünetmentes tápegység rendszerek szintén támogatják az ESS-üzemmódban való működést. A meglévő telepítések felszerelhetők az ESS-képességgel.



Bekapcsolt aktív komponensek energiatkarékos rendszer (ESS) üzemmódban

Változtatható modulmenedzsment rendszer

VMMS



Alkalmazások

Tipikus alkalmazások, ahol a VMMS különösen hatékony:

- szünetmentes tápegységek redundáns N+1 és 2N rendszerekben – kis mértékben terhelt Szünetmentes tápegységek: ezekben a rendszerekben jellemzően kis terheléssel, 45% alatt üzemelnek
- adatközpontok, különösen akkor, ha az UPS-rendszer kettős áramellátású szervereket táplál
- bármilyen alkalmazásnál, ahol a terhelés változik

Változtatható modul menedzsment rendszer (VMMS)

Az adatközpontok üzemeltetői számára folyamatos kihívást jelent a növekvő igény a magas szintű rendelkezésre állású, megbízható és hatékony tápellátás iránt. A nagyobb energiahatékonyság segítséget nyújt a növekvő környezeti, törvényi és gazdasági nyomással vívott harcban.

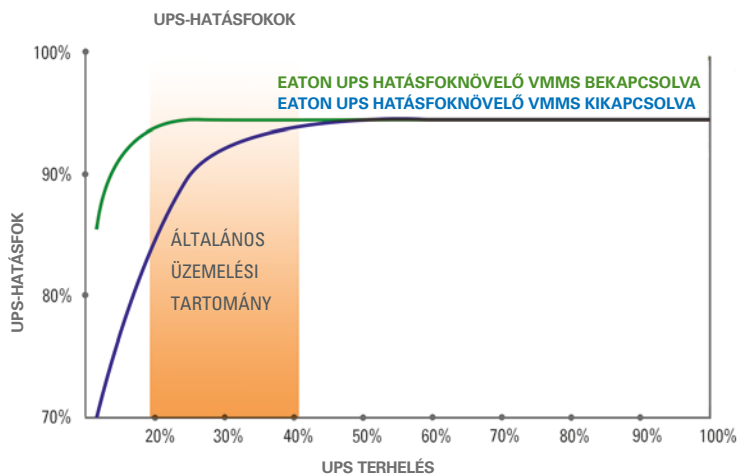
Az Eaton olyan innovatív és saját tulajdonban lévő technológiákat fejlesztett ki, amelyek anélkül növelik a rendszer hatásfokát, hogy sértenék a megbízhatóságot. A Változtatható modul menedzsment rendszer (VMMS) az egyik ilyen technológia.

A jellemző felhasználói üzemszintek általában az alacsony terhelési tartományban vannak, de a szünetmentes tápegységek nem működnek optimális hatásfokkal kisebb terhelések esetén.

Bizonyos, több szünetmentes tápegységből álló, kisebb terheléssel használt, párhuzamos rendszerben a rendszer úgy maximalizálja a tápegységek terhelésének százalékos értékét, hogy nyugalmi üzemmódba állítja a nem használt szünetmentes tápegységeket. Ennek eredménye részleges energiamegtakarítás, de felhasználhatósága kizárólag a több szünetmentes tápegységet tartalmazó rendszerekre korlátozódik, az egy tápegységből álló rendszereknél nem javul a hatásfok.

A Változtatható modul menedzsment rendszer (VMMS)

technológia a megbízhatóság veszélyeztetése nélkül maximalizálja a hatásfokot kisebb terhelések esetén.



A Változtatható modul menedzsment rendszer (VMMS) technológia maximalizálja a hatásfokot kisebb terhelések esetén

Változtatható modul menedzsment rendszer (VMMS)

Maximalizált energiahatékonyság

A VMMS a magasabb hatásfok érdekében optimálisan alkalmazza a kettős konverziós módú UPS-ben lévő tápmodulokat (UPM-ek), hogy maximálja az aktívan maradó UPM-ek terhelési százalékát azon UPM-ek lekapcsolásával, amelyek nem szükségesek az üzemkész állapothoz*.

Ennek kiszámítása az UPM-ek VMMS terhelési küszöbértéke – alapértelmezett esetben 80% – és a rendszerkonfiguráció (redundancia követelmények) alapján történik. Ez maximális energiamegtakarítást eredményez.

A VMMS csak a Power Xpert 9395P UPS modularitásának köszönhetően lehetséges. A VMMS több modult tartalmazó egyedülálló UPS-rendszerekben is alkalmazható.

***„Üzemkész állapotban” az UPM elvégzi a DC-sín egyenirányítást, létrehozza a logikai szintű PWM (impulzusmodulált) jeleket, valamint kiszűri az elektromágneses interferenciát és a villámlás okozta lökéseket.**

A megbízhatóságban nincs kompromisszum

Ha egy kritikus buszon zavar vagy terhelésnövekedés következik be, az összes készenléti állapotban lévő UPM képes gyorsan reagálni, azonnal visszakapcsolni kettős konverziós üzemmódba, összekötve az impulzusmodulált jeleket az IGBT-kapukkal.

A VMMS-ben az összes UPM átkapcsol kettős konverziós üzemmódra, ha:

- a kimeneti feszültség valamilyen okból 3%-nál nagyobb mértékben ingadozik,
- bármelyik UPM eléri az áramkorlátját, vagy lemerül az akkumulátora,
- fel kell tölteni az akkumulátort.

Ha a fenti problémák megszűntek, a rendszer az ügyfél által beállított időközleltetés (1 és 60 óra között) után visszakapcsol VMMS-re: a terhelés stabilizálódását követően az Eaton szabadalmaztatott megoldása és algoritmusai lehetővé teszik a rendszer számára annak meghatározását, hogy melyik UPM-et kapcsolja vissza készülségi állapotba a hatásfok maximalizálásához, az új működési feltételeknek megfelelően.

Széleskörű konfigurálhatóság

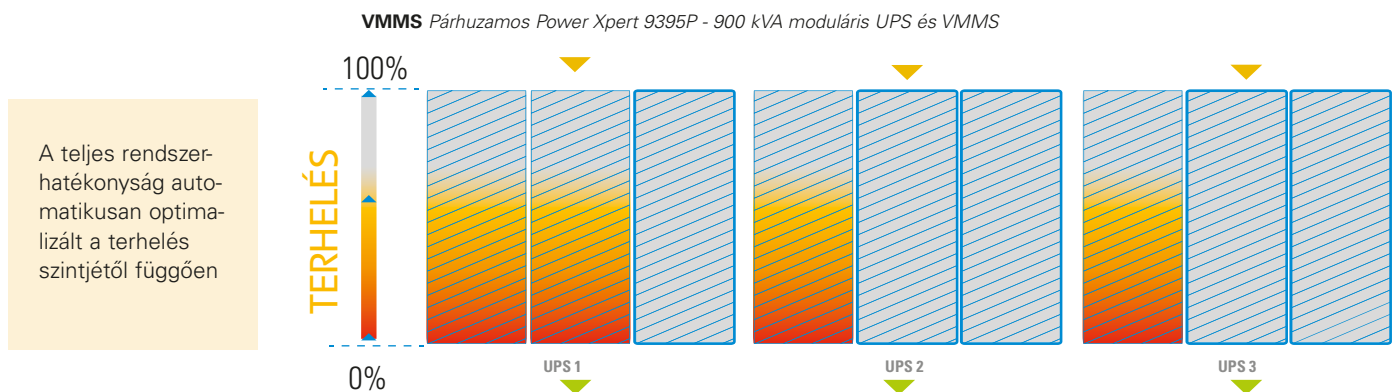
Az ügyfelek eldönthetik, hogy hogyan konfigurálják a rendszerüket, meghatározva a redundáns UPM-ek számát és a VMMS-ben engedélyezett UPM-enkénti terhelési szint maximális százalékát, készülségi állapotba helyezve más UPM-eket.

A VMMS használható az összes többmodulos (több UPM-es) Xpert 9395P rendszerben:

- önálló, 550 kVA és 1100 kVA teljesítmény közötti 9395P egységek
- Valamennyi párhuzamos 9395P rendszer

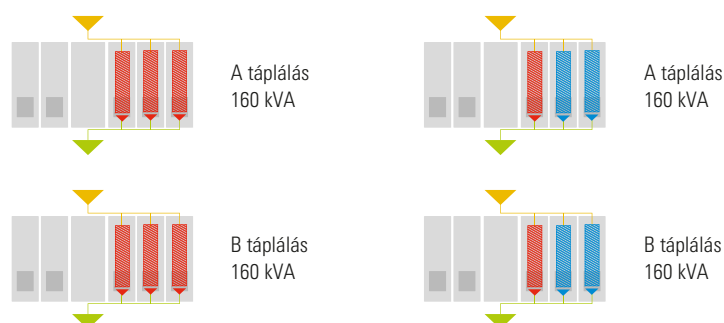
A már telepített berendezések szintén felszerelhetők a VMMS-képességgel:

- a VMMS redundanciát biztosít, és nagyobb hatásfokot ér el az UPM-ek terhelési szintjeinek intelligens vezérlésével
- Ki lehet választani a redundáns UPM-ek számát (N+0, N+1, N+2, N+X)
- a kész állapotban lévő UPM-ek redundáns egységekként használhatók (N+0)



Adatközpont kettős táplálású szerverekkel, Power Xpert 9395P-900 kVA UPS az A és B oldalon - 320 kVA terhelés

UPS konfiguráció	VMMS nélkül	VMMS-sel
Hatásfok @ 320 kVA fogyasztó	94,6%	96,1%
UPS-energiamegtakarítások	referencia a megtakarítás kiszámításához	41 MWh / év
UPS-energiamegtakarítások	<ul style="list-style-type: none"> ☐ iparágvezető UPS-hatásfok a kettős konverziós üzemmódban 	<ul style="list-style-type: none"> ☐ csökkentett hűtésből származó további energiamegtakarítások a VMMS-ben (jellemzően 30-40% az UPS energiamegtakarításán felül) ☐ UPM-ek VMMS-kész állapotban, alkalmasak a redundanciára



Elkötelezettek vagyunk az iránt, hogy megbízható, hatékony és biztonságos energiát szolgáltatassunk akkor, amikor arra a leginkább szükség van. Az Eaton szakértői páratlan és minden iparágat felölelő tudást halmoztak fel az energiagazdálkodás területén, így képesek cégre szabott és integrált megoldásokat szolgáltatni ügyfeink legfontosabb kihívásaira is.

Tevékenységeink központjában az áll, hogy a megfelelő megoldást tudjunk leszállítani a kért alkalmazási területre. A döntéshozók azonban nem csak innovatív termékekre vágnak. Azért fordulnak az Eaton-hoz, mert vállalatunk rendkívül nagy hangsúlyt fektet a személyre szóló terméktámogatásra és ügyfeink sikerességére elősegítésére.

További információkért kérjük látogassa meg honlapunkat:

www.eaton.eu/electrical



Eaton Industries Kft.

Electrical Sector
H-1138 Budapest,
Váci út 182.
www.powerquality.eaton.com

© Eaton 2014 Minden jog fenntartva.
A nyomtatás Európában készült.
A kiadvány száma: CA153003EN REV0ct/14
Cikk megnevezése: Energiagazdálkodási
infrastruktúra: megoldás- és termékkatalógus;
2015. szeptember

Fenntartjuk a jogot a termékek, a dokumentumban foglalt információk és árak módosítására (pl. tévedések vagy hiányosságok miatt). Csak a megrendelés-visszaigazolás és a technikai dokumentáció tekintetében kötelező érvényűnek. Ugyanígy a közölt képek és fényképek sem garantálnak adott elrendezést vagy funkcionálisitást. Azok bármilyen formában történő felhasználása csak az Eaton előzetes engedélyével lehetséges. Ugyanez érvényes a márkanévekre is (különösképpen az Eaton, Moeller és Cutler-Hammer nevek tekintetében). Az Eaton weboldalán és rendelés-visszaigazolásán hivatkozott Általános Szerződési Feltételek érvényesek.

Az Eaton bejegyzett védjegy.

Valamennyi más védjegy azok tulajdonosainak birtokában van.

A legfrissebb termék- és támogatási információk érdekében kövessen minket a közösségi médiákon.

