

Termékismertető Eaton 93PM G2 UPS 50-360 kVA



# Eaton 93PM G2 UPS

# Eaton 93PM G2 UPS

Az **Eaton 93PM G2 UPS** a berendezés elődje, az első generációs Eaton 93PM készülék jól bevált és az ügyfelek körében is nagyra értékelt megoldásait fejleszti tovább. Moduláris, skálázható kialakításának köszönhetően a kapacitás és a teljesítmény a vállalati igényekkel összhangban bővíthető, a HotSwap funkciónak köszönhetően pedig még magasabb szintű rendelkezésre állás érhető el, ami különösen például bérbeadott adatközpontok esetében lesz rendkívül közkedvelt.

Az Eaton 93PM G2 UPS berendezést kategóriájában a **legalacsonyabb teljes bekerülési költség jellemzi**, és **beépített biztonsági, kiberbiztonsági és távfelügyeleti funkciókat is képes ellátni**. Ennek alapját a **HotSync** és a **HotSwap moduláris rendszer képezi**.

## Moduláris és rugalmas

- Teljes bypass kapacitás már az 1. naptól kezdve
- HotSync – Teljesítménymodulok és UPS-ek megbízható módon történő párhuzamosítása
- Üzem közben, leállás nélkül cserélhető modulok

## Skálázható

- A teljesítmény 50-60 kVA-es lépésekben bármikor növelhető

## Költséghatékony

- A vállalati igények növekedésével összhangban bővíthető
- Az akár 97% online hatásfoknak köszönhetően elősegíti a költségek kézben tartását, és javítja a megtérülést
- További hatásfok növelés az ESS és VMMS üzemmódokkal



## EnergyAware

- Együttműködés a villamos hálózattal, hogy az energia bevételi forrássá váljon

## Könnyen kezelhető

- Beépített kiberbiztonsági távfelügyelet
- A teljes rendszerre és külön a teljesítménymodulokra érvényes állapotjelző LED-ek

## Garantáltan biztonságos

- Előre betervezett és telepített biztonsági alkatrészek

# 60 ÉV SZAKÉRTELEM

## Több mint 60 éve vezető szerep az UPS-ek piacán

Az Eaton hosszú évek tapasztalatával rendelkezik a kis, közepes és nagyméretű adatközpontok, valamint ipari alkalmazások területén. Ügyfeleink igényeinek beható ismerete teszi lehetővé, hogy egyre hatékonyabb és megbízhatóbb áramellátási megoldásokat gyártsunk.

Az innováció cégünk szellemi örökségének szerves részét képezi, olyan szabadalmakkal, mint például a Best Power, a Powerware, az MGE Office Protection Systems és a B-Line. A 93PM G2 UPS a legújabb tag az üzemkritikus felhasználásra szánt csúcstechnológiás, piacvezető berendezéseink nagy családjában.

# MADE IN FINLAND

## Készült Finnországban

Az Eaton 3 fázisú UPS berendezéseit gyártó üzeme és fejlesztési központja Finnországban található. A közel 60 éve megnyitott gyár napjainkig több mint 250 000 szünetmentes áramforrást állított elő. Évente több mint 500-an látogatnak el ide Gyári Átvételi Vizsgálatokra és UPS bemutatókra.

## Az ön üzemkritikus UPS berendezése

Függetlenül attól, hogy milyen üzemkritikus területet szeretne kiszolgálni, a 93PM G2 UPS az ehhez szükséges villamos teljesítményt, skálázhatóságot, hibatűrést és hatásfokot egyaránt biztosítja.

### Ideális megoldás:

- Bérbeadott adatközpontoknak
- Közepes és nagy adatközpontoknak
- Kritikus pénzügyi és banki infrastruktúrák számára
- Kereskedelmi épületeknek és ipari létesítményeknek
- Szállítványozási infrastruktúráknak
- Egészségügyi felhasználásra
- Telekommunikációs létesítményeknek
- Folyamat vezérlő berendezésekhez



# Az Eaton 93PM G2 UPS minden igényt kielégít

Az Eaton 93PM G2 számos helyen bevethető – az adatközpontoktól kezdve, különböző infrastrukturális és vasúti felhasználáson át, az egészségügyben és a folyamat-automatizálásban használt berendezésekkel bezárólag.



UPS kapacitástartomány	50 – 240 kVA	UPS kapacitástartomány	50 – 360 kVA
Teljesítménymodulok száma	1 – 4	Teljesítménymodulok száma	1 – 6
Teljesítménymodulok névleges teljesítménye	50 kW, 1,0 teljesítménytényező mellett 60 kW, 0,9 teljesítménytényező mellett	Teljesítménymodulok névleges teljesítménye	50 kW, 1,0 teljesítménytényező mellett 60 kW, 0,9 teljesítménytényező mellett
Szellőzés iránya	Az előlaptól a hátlap felé vagy az előlap felől felfelé	Szellőzés iránya	Az előlaptól a hátlap felé vagy az előlap felől felfelé



## Érték minden tekintetben

Célunk, hogy a legmagasabb fokú rendelkezésre állást biztosítsuk üzempkritikus területeken, a legalacsonyabb teljes bekerülési költség mellett, hogy költséghatékonyan lehessen biztosítani vállalata működésének folytonosságát.

### Skálázhatóság



A moduláris skálázhatóság révén, a használat alapú számlázással könnyebben optimalizálhatók a tőkefordítások.

### Hatásfok



A piacvezető hatásfoknak köszönhetően a berendezése energiafelhasználása és hűtési vesztesége kisebb, így a működési kiadásokat könnyen lehet minimálisra csökkenteni.



### Biztonság



Az Eaton 93PM G2 alkalmazásával a végfelhasználók, a tervezők és a szerződéses partnerek is egyszerűen gondoskodhatnak az elektromos biztonságról – az ehhez szükséges biztonsági berendezéseket ugyanis előzetesen tesztelve, integrálva és beépítve tartalmazza a készülék.

### Hibatűrés



A költséges gépleállások minimálisra csökkentése szempontjából elengedhetetlen egy olyan rendszer kialakítása, amely amellett, hogy kisimítja a hibákat, fenntartja a kívánt üzemállapotot is.

## A legalacsonyabb teljes bekerülési költség

Egy saját Eaton 93PM G2 UPS fenntartása a berendezés magasabb hatásfokának és számos fejlett technológiai megoldásának köszönhetően kevesebbe kerül.

## A piacvezető hatásfokot biztosító technológiák rendkívüli megtakarításokat tesznek lehetővé

### Kétszeres konverziójú hatásfok

Kiemelkedő online hatásfoka révén, jelentősen csökkenthetők a működési költségek, és megtakarítások érhetők el a hűtés terén is. Ha egy előző generációs UPS-t Eaton 93PM G2 berendezésre szeretne cserélni, **3 éves megtérüléssel számolhat.**

**97%** **3** ÉV MEGTÉRÜLÉSI IDŐ

### Energiatakarékos rendszer

Az **Energiatakarékos Rendszer (ESS)** üzemmód használatával az Eaton 93PM G2 **hatásfoka 99% fölé emelhető.** Többéves használati adatok és széleskörű alkalmazási területek tapasztalatai alapján az ESS bizonyítottan a legjobban használható és legmegbízhatóbb energiatakarékos rendszer a piacon.

**900 000 kVA**  
UPS KAPACITÁS ESS ÜZEMMÓDBAN

Az ESS üzemmód még a rendkívül magas hatásfokú kétszeres konverzióval összehasonlítva is további **74%-kal tudja csökkenteni a veszteségeket** egy tipikus UPS fogyasztó esetén.

**74%-kal kevesebb veszteség**

## Optimalizált kétszeres konverzió

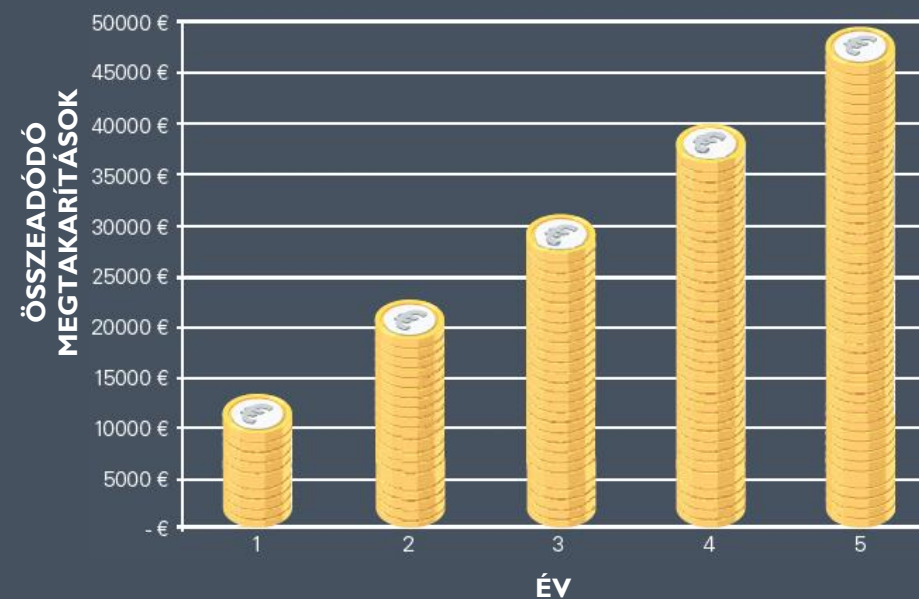
A **változtatható modul menedzsment rendszer (VMMS)** még alacsony UPS terhelési szintek esetén is magas hatásfok elérését teszi lehetővé – különösen egy redundáns UPS rendszer esetén.

**VMMS:** **25%-kal**  
**ESS:** **75%-kal**  
**ALACSONYABB MŰKÖDÉSI KIADÁSOK**



Milyen előnyöket jelent a számomra?  
Próbálja ki az Eaton új teljes bekerülési költségkalkulátorát az [eaton.eu/TCO](http://eaton.eu/TCO) oldalon

Az Eaton 93PM G2 UPS segítségével éves szinten akár **10 000 €** működési kiadást is megtakaríthat



**KÉTSZERES MEGTAKARÍTÁS**  
az **ESS ÜZEMMÓD** használatával  
**90 000 € / 5 év**

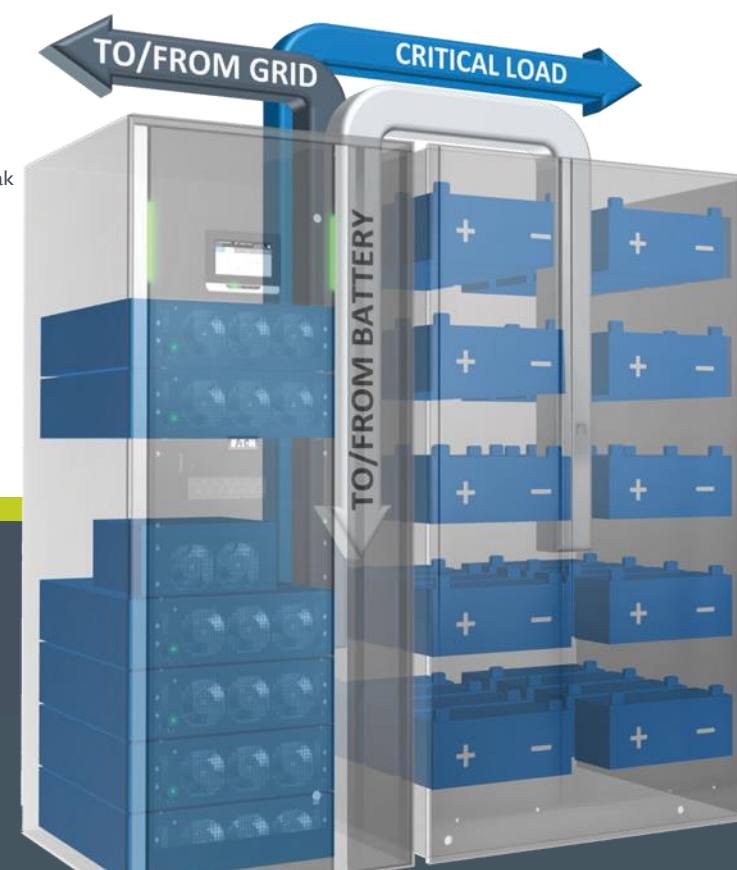
### A számításokhoz felhasznált adatok

Az Eaton 93PM G2 egy 95% hatásfokú UPS-sel összehasonlítva, 0,121 € / kWh áramdíjjal számolva (EU átlag) 20% hűtési arány, 300 kW terhelés mellett

## Az Eaton 93PM G2 UPS EnergiaTudatos

Az energiát általában költséghelyként szokták számon tartani. Ezzel szemben ugyanakkor bevételi forrást is jelenthet.

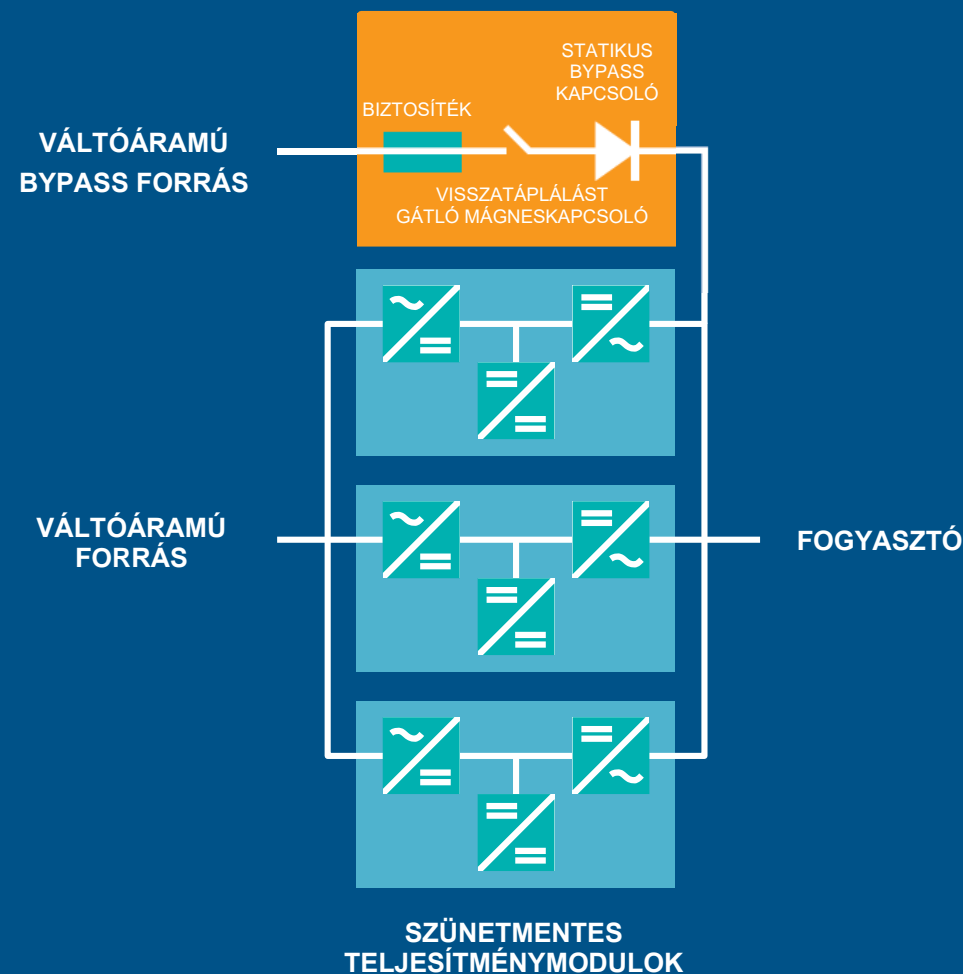
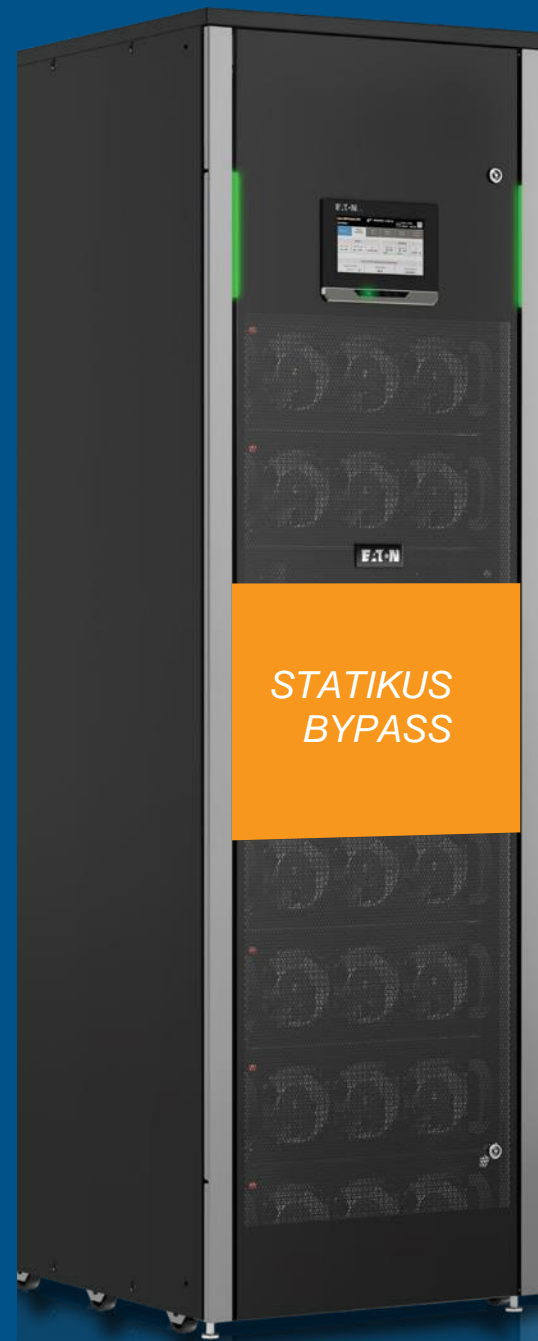
Az Eaton EnergyAware energiahatékonysági programmal üzemeltetett UPS igény szerinti működésének és kiegészítő funkcióinak köszönhetően környezetbarát üzemeltetést és szélesebb körű megújuló energia felhasználást tesz lehetővé. Ez amellől, hogy jótékony hatású a vállalat társadalmi felelősségvállalása szempontjából, további bevételekhez és megtakarításokhoz juttathatja a felhasználót, ezáltal is növelve az adatközpontok versenyképességét. Mindez pedig meghibásodás-biztos, szabályozott módon, a hálózati ellátással párhuzamosan tárolt energia felhasználásával érhető el, így elegendő energia marad az akkumulátoros üzemmóddal kapcsolatos követelmények teljesítéséhez, minden esetben előnyben részesítve a kritikus fogyasztó védelmét.



Átlagosan **50 000 €** hozam érhető el, minden MW hálózati felhasználásra rendelkezésre bocsátott villamosenergia után

# Mindkettőből a legjobb – A moduláris kialakítás és a hibatűrés előnyei

Mindegyik teljesítménymodul tartalmazza a kétszeres konverziójú működéshez szükséges összes rendszerösszetevőt. Emellett, minden UPS-hez egy közös használatú, teljes értékű statikus bypass is tartozik. A topológia lehetővé teszi a moduláris kialakítás minden előnyének ötvözését – rugalmasságot, rendelkezésre állást és skálázhatóságot biztosít, a központi statikus bypass hibatűréssel kiegészítve.



## Moduláris, skálázható és rugalmas

- **Használattal arányos díjszabás.** Csak azt vegye meg és csak akkor, amire és amikor szüksége van – minden esetben, amikor csak szüksége van rá, 50 vagy 60 kVA többszöröseit adhatja a rendszerhez.
- **Rugalmas bővítési lehetőségek.** Adjon új UPS-t meglévő rendszeréhez vagy bővítse meglévő UPS egységeinek kapacitását egy új teljesítménymodul hozzáadásával.
- **Teljes bypass kapacitás.** A teljes bypass kapacitás rendelkezésre állása még skálázható kialakítás esetén is elengedhetetlen már az első naptól kezdve. Az Eaton moduláris UPS rendszere a teljesítménytartománytól függetlenül teljes bypass kapacitást biztosít. A kétszeres konverziójú kapacitás és a statikus bypass kapacitás külön-külön is méretezhető, így rugalmasan hozzáigazítható a helyi igényekhez, anélkül, hogy külön beruházást igénylő UPS kapacitásbővítésre lenne szükség magas hibaáram szintek esetén.

## Tartsa könnyebben ellenőrzése alatt a költségeket, és érjen el jobb megtérülést

- **Igény szerint vásároljon bármekkora kapacitást** – az 50 kVA és 360 kVA közötti tartományban. **Bővítse a rendszert vállalata fejlődési ütemének megfelelően**, és a költségek szigorú ellenőrzése alatt tartása érdekében mindig csak a szükséges kapacitást adja hozzá.
- Akár 97%-os energiahatékonyság kétszeres konverziójú üzemmódban. Ha egy előző generációs UPS-t 93PM G2 berendezésre cserél, akkor **2-3 éves megtérülési idővel számolhat.**

## Rendelkezésre állás

Bármilyen módon és bármennyire is gyorsan változnának a körülmények, az Eaton 93PM G2 UPS berendezéseket állandó, szünetmentes, tiszta áramellátás biztosítására tervezték. A piacvezető hibatűrés az Eaton 93PM G2-be beépített számos speciális technológiai megoldásnak köszönhető.

## MEGBÍZHATÓSÁG

Mi legyen a döntő szempont, amikor egy UPS megbízhatóságát értékeljük?



TAPASZTALAT



TERMÉKTERVEZÉS



GYÁRTÁSI FOLYAMAT



TERMÉKJELLEMZŐK

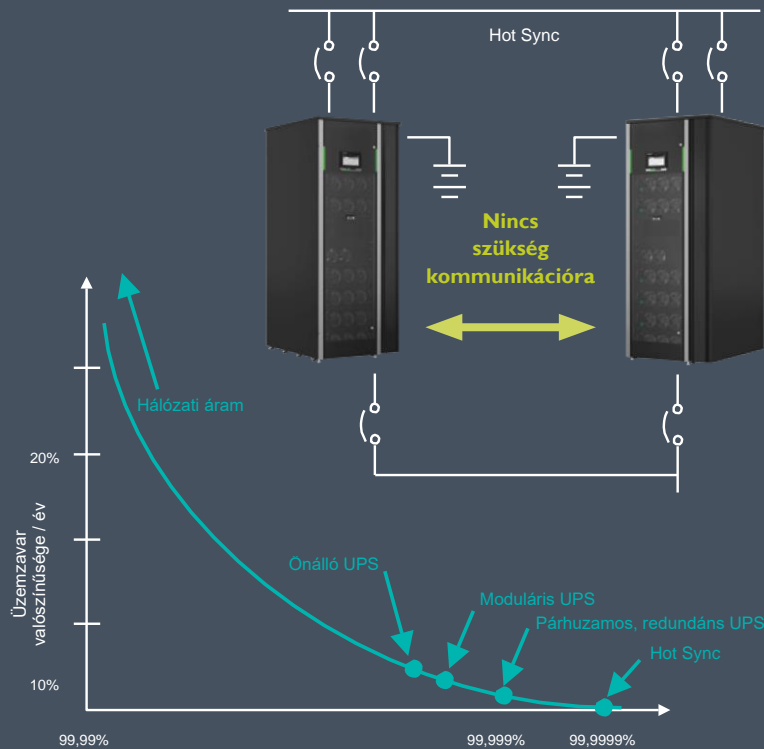
# 100%-ban folyamatos üzemre készült

## HotSync

### Egy pontos meghibásodások kiküszöbölése

UPS berendezést a folyamatos, megbízható áramellátás biztosítása érdekében telepítenek. Egy hagyományos UPS rendszerben az UPS-ek közötti kommunikáció elvesztése a bypass üzemmód bekapcsolását okozza, hatékonyan kiiktatva a tartalék energiaellátó rendszert.

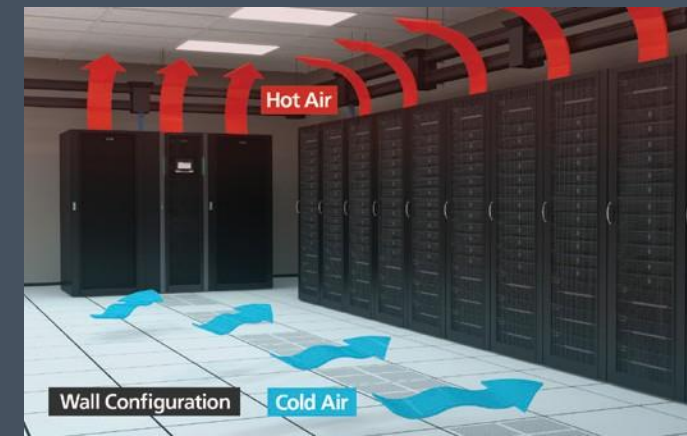
A HotSync kiiktatja az egy pontos meghibásodást, ezáltal fokozott megbízhatóságot kínál. Mindegyik egység szabadalmaztatott Digital Signal Processor (DSP) azaz digitális jelprocesszoros algoritmusunk szerint fut. Ha van közös bypass a rendszerben, akkor ez szinkronizálja a kimenetet. Ha nincs közös bypass, akkor a DSP algoritmus úgy módosítja az inverter frekvenciáját, hogy azonos frekvenciára hozza a rendszereket, és egyensúlyi terhelést hozzon létre az összes működő egység között. Mindegyik UPS képest teljesen függetlenül működik egymástól, folyamatosan tiszta áramellátást biztosítva a fogyasztónak.



# Egyszerű telepítés

## Hűtőlevegő áramlásának kezelése

Az előlap felől maximális hozzáférést biztosító kialakítás gyors szervizelést és karbantartást tesz lehetővé. A szemből csatlakoztatható eszközök és az azonos méretezéssel fentről lefelé vagy előlről hátrafelé vezetett hűtőlevegővel megoldott innovatív hőmérséklet szabályozási lehetőségek falhoz tolt vagy hátoldalukkal egymáshoz forgatott, sorba állított vagy meleg/hideg folyosós kialakítást is lehetővé tesznek, így telepítésük maximális rugalmassággal tervezhető.



## Üzem közben, leállítás nélkül cserélhető modulok

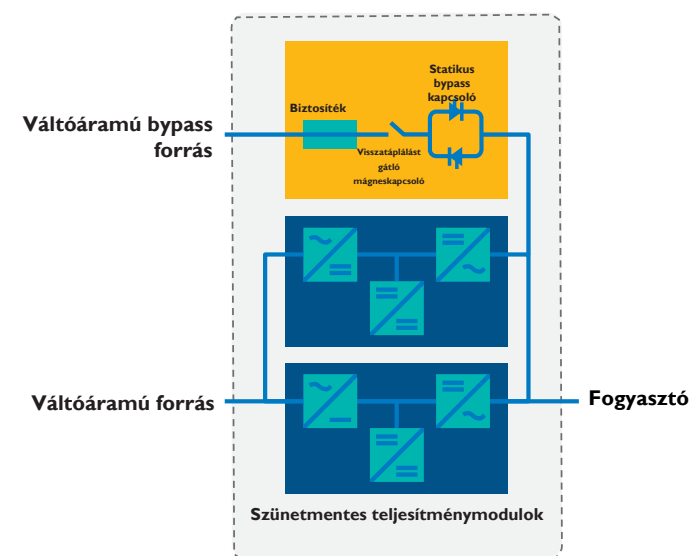
Az Eaton 93PM G2 rendszerben bármikor cserélhetők vagy hozzáadhatók új modulok – anélkül, hogy feszültségmentesíteni kéne a rendszert, vagy bypassra kéne kapcsolni. Úgy bővíthetők 50-60 kVA-os léptékekkel az egységek, hogy közben a rendszer gond nélkül működik. A kapacitás növelése egyszerű, hatékony és gyors. A védett fogyasztóra nincs hatása. Nincs szükség a rendszer leállítására.



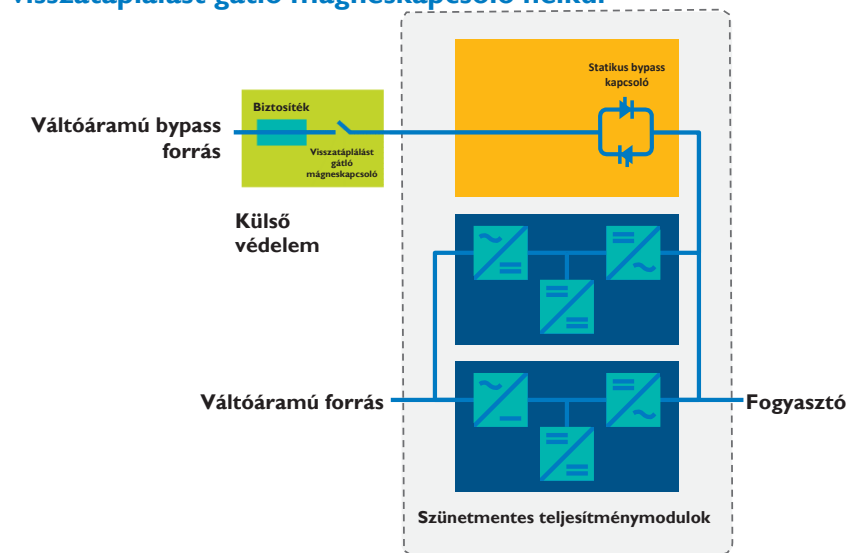
## Elektromos biztonság egyszerűen

Természetéből adódóan, minden UPS magasfeszültséggel működik, ami azzal jár, hogy folyamatosan fennáll a veszélye, hogy egy feszültségugrás vagy egy meghibásodás károsíthatja a berendezéseket, ami a vállalat üzletmenetének folytonosságára is hatással lehet, és komoly kockázatot jelent a kezelőszemélyzet biztonságára is. Az Eaton összes 3 fázisú prémium kategóriás UPS berendezéséhez hasonlóan, a 93PM G2 UPS-ben **előzetesen megtervezett, előre tesztelt és telepített rendszerösszetevők biztosítják a jogszabályi megfelelést és a biztonságos használatot.** Ez a kialakítás **biztonságosabb és költséghatékonyabb**, mintha plusz külső védelmet telepítenénk. Általánosságban visszatáplálás védelem esetén így több mint 1000 €, külső statikus kapcsoló biztosítékok eseté pedig 500 € takarítható meg.

### Eaton prémium UPS



### Hagyományos UPS, belső statikus bypass biztosító vagy visszatáplálást gátló mágneskapcsoló nélkül



# Az IPM kezelőfelülete és optimalizálási megoldásai áthidalják a távolságot az áramellátás fizikai infrastruktúrája és a virtuális informatika eszközök között.

Az Eaton Intelligent Power® (IPM) felügyeleti rendszerének alap kezelőfelülete és optimalizálási megoldásokkal bővített változata tökéletesen illeszkednek az áramellátást biztosító eszközökkel, páratlan üzemfolytonossági funkciókat biztosítva vállalata számára. Mindkét változat képes együtt kezelni az áramellátás infrastruktúrájának összes hálózatba kapcsolt eszközét, így az UPS-eket és a rack rendszerű áramelosztó egységeket is (ePDU®) beleértve, virtuális gépre migrálási programokat kapcsol be, és leállítja a kevésbé fontos fogyasztókat, hogy vállalata az áramellátás anomáliái vagy környezeti események esetén is gond nélkül működhessen tovább.



## A rendszerparaméterek ismeretéhez –

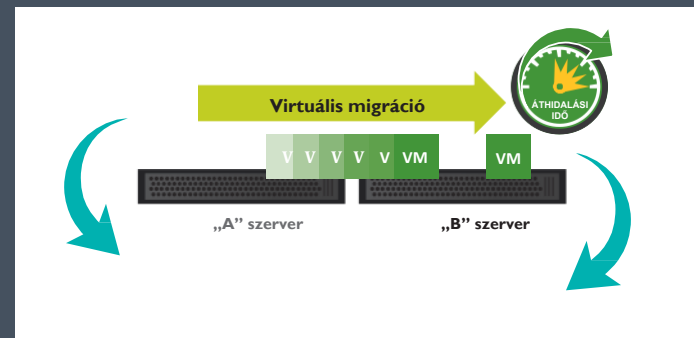
Mérőszámok és kapacitásadatok megjelenítése, kontextusba helyezve

A rendszer kezeléséhez – Alapvető rendszerfelügyeleti kezelési funkciók

A rendszer optimalizálásához – Fejlett vizualizációs eszközök



## Folyamatos üzletmenet biztosítása



### Alkalmazzon automatizált megoldást a folyamatos üzletmenet biztosításához

a fizikai infrastruktúra eseményeire, például az áramellátás anomáliáira és környezeti jelenségekre alapozott rugalmas eljárásrendek alkalmazásával.

Határozzon meg és hajtson végre fokozatos terhelés csökkentési vagy vészhelyzet kezelési forgatókönyveket adott virtuális gépre, virtuális alkalmazásra vagy ezek csoportjaira, közvetlenül az IPM szoftveren keresztül.

### Terhelés kezelése

Ha váratlan események következnek be az áramellátásban, állítsa le a szervereket, illetve válassza meg a tároló eszközöket bonyodalommentesen, távoli kapcsolaton keresztül.

Rangsorolja, és állítsa le a kevésbé kritikus fogyasztókat az üzemidő megnöveléséhez tartós áramkimaradás esetén.

Állítson be indítási feltételeket a VMware vMotion, Citrix XenMotion és más migrációs alkalmazásokhoz, hogy átláthatóan át tudja helyezni a virtuális gépeket valamilyen a hálózaton éppen rendelkezésre álló szerverre.

### Feladatátvétel

Leptesse életbe a VMware Site Recovery Manager vészhelyzet kezelési terveit áramkimaradás esetén.

### Teljesítménykorlátozás

Biztosítsa, hogy a kritikus fogyasztók tovább üzemelhessenek áramkimaradás esetén a szerver áramfogyasztásának korlátozásával.

# Csökkentse kiberbiztonsági kockázatait

Az összes hálózatba kapcsolt eszközzel szemben elvárás a kiberbiztonság. A hálózati kommunikációt az Eaton Gigabit hálózati kártya és az ipari átjáró kártya biztosítja – az iparágban az első olyan eszköz, amely elnyerte a kiberbiztonsági fenyegetésekkel szembeni védelmet igazoló IEC 62443-4-2 és az UL 29001-1 tanúsítványokat.



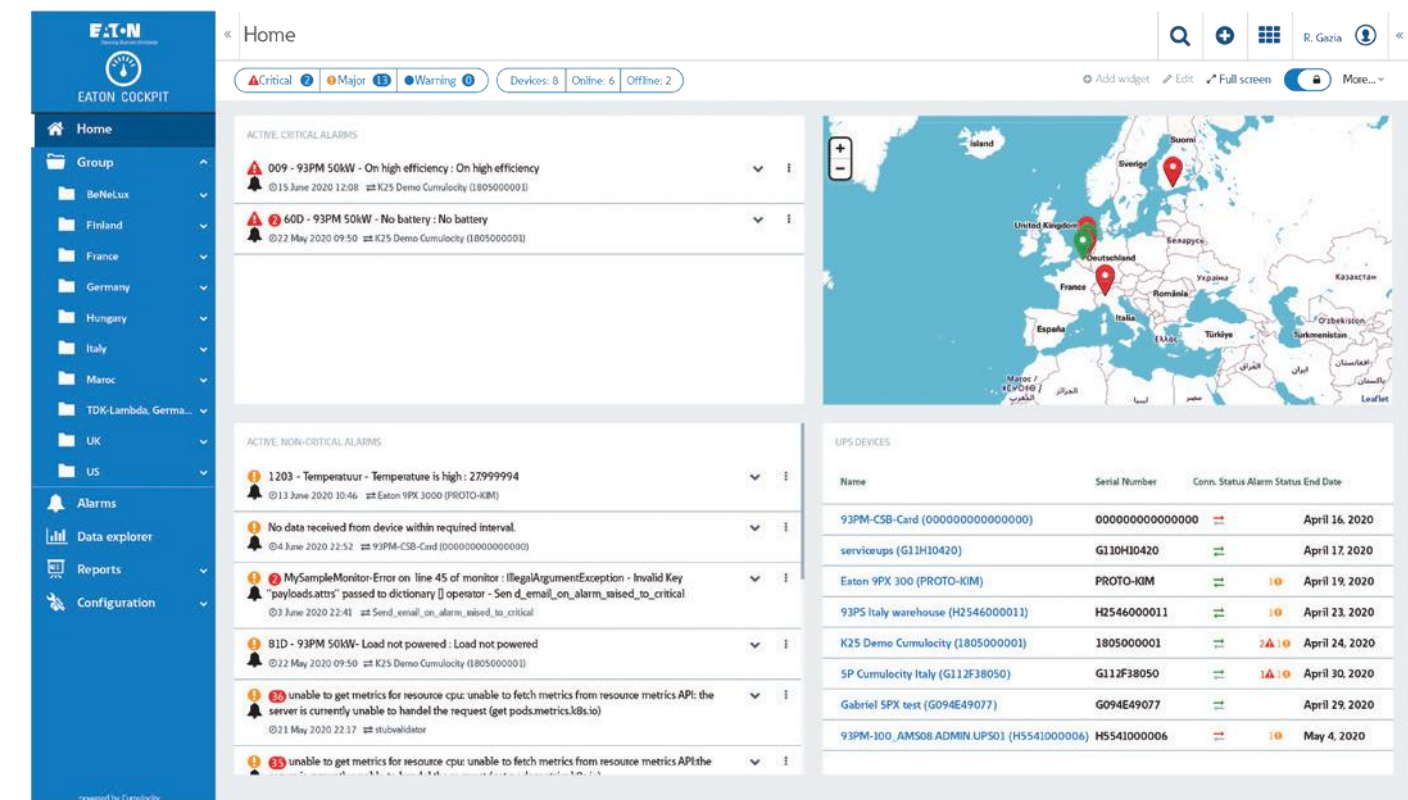


# Eaton rendszerfelügyelet kiberbiztonsági megoldással

Az Eaton kiberbiztonsági megoldással kiegészített rendszerfelügyeleti eszköze kiváló választás, ha bármilyen biztonsággal vagy rendelkezésre állással kapcsolatos kockázat nélkül szeretné csatlakoztatni eszközeit. A rendszer biztonságos felhőben üzemel, és olyan szolgáltatások használatát teszi lehetővé, mint a távfelügyelet, az állapotjelentések vagy a rendellenességek korai érzékelése, hogy könnyebben lehessen mérsékelni a kritikus rendszerösszetevőkkel (akkumulátorokkal, kondenzátorokkal, ventilátorokkal...) kapcsolatos kockázatokat. Az Eaton kiberbiztonsági megoldással kiegészített rendszerfelügyeleti eszköze bármilyen támogatott Eaton UPS egységen futtatható, ha a készülék rendelkezik gigabit hálózati kártyával vagy ipari átjáró kártyával. Mindehhez vezeték nélküli bővítmények is kaphatók.

## Eaton rendszerfelügyelet kiberbiztonsági megoldással

Az Eaton kínálata	Előnyök
<b>0-24 órás rendszerfelügyelet EATON szakértői csapat közreműködésével</b>	→ <b>Gyorsabb reakció a meghibásodásokra, így kevesebb az kiesés a helyszíni látogatások kapcsán</b>
<b>UPS távfelügyeleti portál</b> valós idejű UPS diagnosztikával, hogy már kérés előtt ki lehessen értékelni a helyzetet.	→ <b>Minimális kockázat</b> az áramkimaradások miatt, mivel rövidül a javítások hossza, és többször sikerül előre javítani a hibákat.
A meghibásodásokra kezdeti stádiumban figyelmeztető <b>riasztás kezelő rendszer</b> , az EATON szakértőinek támogatásával	→ <b>Fokozott megbízhatóság</b> az állapotromlásra utaló korai jelek felismerésének köszönhetően
<b>Átfogó havi állapotjelentés</b> az UPS teljesítményéről és az EATON ajánlásairól.	→ <b>Karbantartási ráfordítások</b> proaktív optimalizálása, hogy csak a valóban szükséges feladatokat kelljen végrehajtani.



## Rendszeres ellenőrzés állapotjelentéssel

A rendszer **állapotjelentései mélységi képet** nyújtanak annak állapotáról, **észlelnék** minden rendellenességet, figyelmeztetnek a hibajelenségekre, és **további fejlesztési lehetőségeket** javasolnak, hogy időben meg lehessen tervezni a költségvetést.

Az Eaton kiberbiztonsági megoldással kiegészített rendszerfelügyeleti eszköze önállóan vagy valamely Eaton szervizcsomag részeként is megvásárolható.



## A vállalata igényeire szabott új szolgáltatási kínálat

Rugalmas szolgáltatási szintek, az Ön igényeihez igazodva

### AZ UPS KARBANTARTÁSA

- Megelőző karbantartás és ellenőrzés
- Rendszerdiagnosztika
- Kiberbiztonsági mikroprogram frissítés
- Rendszerhatékonysági frissítés

Az UPS karbantartási csomaggal növelhető a rendszer megbízhatósága, növelhető a kiberbiztonság és a hatékonyság egyaránt

### MŰSZAKI TÁMOGATÁS

- Ügyfélszolgálat napi 8 órában, a hét 5 napján
- Szakértői forródrót a hét minden napján, napi 8 órában
- UPS üzemeltetési továbbképzés
- Kiberbiztonsági megoldással ellátott rendszerfelügyelet
  - UPS teljesítményadatok kezelőfelülete
  - Az UPS rendszerrel kapcsolatos állapotjelentés (rendellenességek észlelése)
  - Karbantartás nyilvántartó portál (My.Eaton.com)

A műszaki támogatási csomaggal garantáltan hozzáférhet az Eaton szakembereinek tanácsaihoz, távoli kapcsolaton keresztül végezhet diagnosztikát, illetve előrejelzéseket is tartalmazó állapotjelentések alapján optimalizálhatja az UPS életciklusának kezelését.

### VÉSZHELYZETEK KEZELÉSE

- Garantált válaszdíó
- Gyökérok elemzés
- Személyre szabott válságterv

A vészhelyzetek kezeléséhez kínált csomagunkkal minimálisra csökkenthető a rendszer működőképességének helyreállításához szükséges idő, az Eaton hivatalos szervizmérnökének 0-24 órás garantált készenléte mellett.



# Eaton 93PM G2 UPS 50-360 kVA

## Műszaki specifikációk

Általános információk	
UPS névleges leadott teljesítmény	50-300 kW (PF 1,0) 60-360 kVA (PF 0,9)
Teljesítménymodul névl. teljesítmény	50 kW (PF 1,0) 60 kVA (PF 0,9)
Hatásfok kétszeres konverziójú üzemmódban	Akár 97% hatásfok
Energiatakarékos Rendszer (ESS) üzemmódban	> 99% <sup>1</sup>
Inverter/egyenirányító topológia	Transzformátor nélküli IGBT és PWM
Párhuzamosítási lehetőség	Akár 4 egységig
UPS topológia	Online / Kétszeres konverzió
UPS méretek (szé x mé x ma)	800 x 990 x 1987 mm
UPS érintésvédelmi osztály	IP 20
Üzemi magasság (max.)	1000 m korlátozás nélkül (max. 2000 m)
Bemenet	
Bemeneti vezetékvezetés	3 fázis + N + PE
Névleges terhelhetőség (állítható)	220/380, 230/400, 240/415 V
Névleges bemeneti frekvencia	50 vagy 60 Hz, felhasználói beállítás szerint
Frekvenciatartomány	40 – 72 Hz
Bemeneti teljesítménytényező	0,99
Bemeneti ITHD	< 2,5%
Lágy indítási funkció	Van
Belső visszatáplálás-védelem	Van
Akkumulátor	
Akkumulátor típusa	VRLA
Töltési mód	ABM technológia vagy cseppöltetés
Hőmérséklet kompenzáció	Opcionális
Akkumulátor névl. feszültség (VRLA)	384-528 V (32-44 blokk)
Akkumulátoros indítási opció	Van
Alternatív energiaellátási technológiák	Li-ion akkumulátorok, NiCd akkumulátorok, Wet cell akkumulátorok, Szuperkondenzátorok

1. IEC 62040-3, 3. besorolású kimenet

Kimenet	50–300 kW (PF 1,0)	60–360 kVA 60–360 (PF 0,9)
Kimenet kábelezése	3 fázis + N + PE	
Névleges terhelhetőség (állítható)	220/380, 230/400, 240/415 V 50/60 Hz	
Kimeneti UTHD	<1% (100% lineáris terhelésnél) < 3% (nemlineáris referencia terhelésnél)	
Túlterhelhetőség az inverteren	60 perc 110% 10 perc 125% 60 mpc 150%	10 perc 110% 1 perc 125% 10 mp 150%
Túlterhelhetőség bypass üzemben	Folyamatos: <125% / <115% <b>Megjegyzés:</b> A túlterhelhetőséget a bypass biztosító korlátozhatja.	

### Bővítmenyek és kiegészítők

Külső szekrények VRLA akkumulátorokkal, Li-ion akkumulátorokkal vagy szuperkondenzátorokkal  
Felső légkivezetés kit (előlről felfelé irányított levegő)  
Integrált kézi bypass kapcsoló (200 kW keret)  
Sync Control egység két különálló UPS rendszer kimenetének szinkronizálásához  
Mini-Slot kommunikáció (Hálózati/SNMP interfész, ModBus/Jbus, relé)  
Power Conditioner üzemmód  
Frekvencia konverter üzemmód

### Kommunikáció

Mini-Slot	4 kommunikációs kártyahely
Soros portok	Beépített host és eszköz USB
Relé bemenetek/kimenetek	5 db relé bemenet és kijelölt EPO 1 relé kimenet
Szoftver	Eaton Intelligent Power Manager Eaton Intelligent Power Protector

### Megfelelőség

Biztonság (CB tanúsítvány)	IEC 62040-1
EMC	IEC 62040-2
Teljesítmény	IEC 62040-3
RoHS	2015/863/EU irányelv
WEEE hulladékkezelési jelölés	2012/19/EU irányelv

Tekintettel a termék folyamatos fejlesztésére, a műszaki adatok külön figyelmeztetés nélküli megváltoztatásának jogát fenntartjuk.

### Eaton 93PM UPS 50-300 kW (PF 1,0) tartomány

Modell	Névleges teljesítmény	Teljesítménymodulok száma	Méretek	Súly
93PM-G2-50(200)	50 kW	1	800 x 990 x 1987 mm	361 kg
93PM-G2-100(200)	100 kW	2	800 x 990 x 1987 mm	404 kg
93PM-G2-150(200)	150 kW	3	800 x 990 x 1987 mm	447 kg
93PM-G2-200(200)	200 kW	4	800 x 990 x 1987 mm	490 kg
93PM-G2-250(300)	250 kW	5	800 x 990 x 1987 mm	533 kg
93PM-G2-300(300)	300 kW	6	800 x 990 x 1987 mm	576 kg

### Eaton 93PM UPS 60-360 kVA (PF 0,9) tartomány

Modell	Névleges teljesítmény	Teljesítménymodulok száma	Méretek	Súly
93PM-G2-60(240)	60 kVA	1	800 x 990 x 1987 mm	361 kg
93PM-G2-120(240)	120 kVA	2	800 x 990 x 1987 mm	404 kg
93PM-G2-180(240)	180 kVA	3	800 x 990 x 1987 mm	447 kg
93PM-G2-240(240)	240 kVA	4	800 x 990 x 1987 mm	490 kg
93PM-G2-300(360)	300 kVA	5	800 x 990 x 1987 mm	533 kg
93PM-G2-360(360)	360 kVA	6	800 x 990 x 1987 mm	576 kg