

Előadó:
Szabó Gábor, BPS Kft



Gyártástámogatás és
költségoptimalizáció innovatív
Eaton technológiákkal

BPS Kft. bemutatkozás

EATON disztributor és OEM szerviz központ

Alapítva 1992-ben

Alkalmazottak száma: 34 fő

Sales & marketing: 10 fő

Szerviz: 18 fő

Árbevétel (2022): 2,389 mrd Ft

Kiegészítő tevékenység

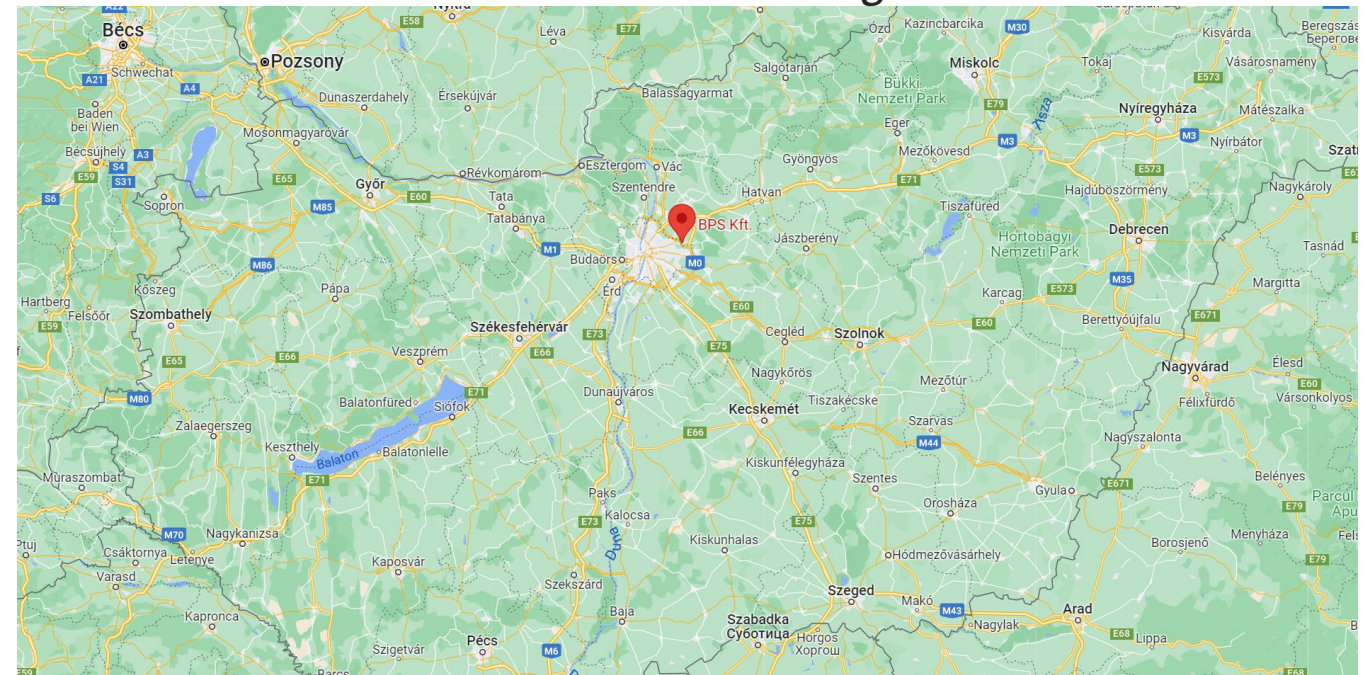
Villamos elosztóberendezés gyártás

Telephely

Nagytarcsa – országos lefedettség



Powering Business Worldwide



Az egyik legnagyobb hazai UPS forgalmazó

9 áramellátási probléma



- Áramkimaradás
- Feszültségesés
- Feszültséglökés
- Feszültségcsökkenés
- Túlfeszültség
- Elektromos zaj
- Frekvenciaingadozás
- Kapcsolási tranziens
- Harmonikus torzítás



Eaton 9SX



Eaton 9395P

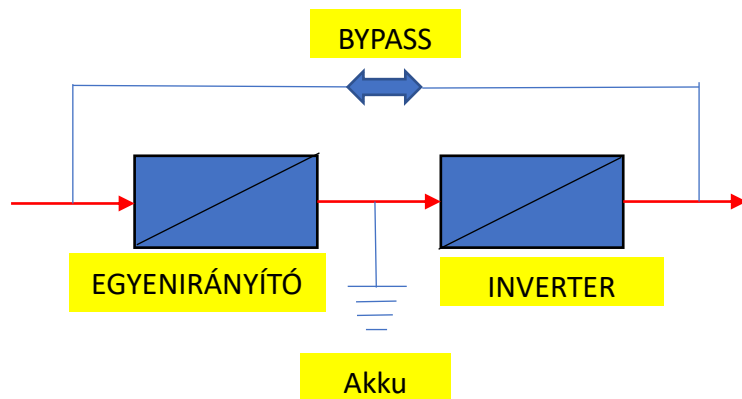
Kettős konverziós online UPS

Energia megtakarítási rendszer

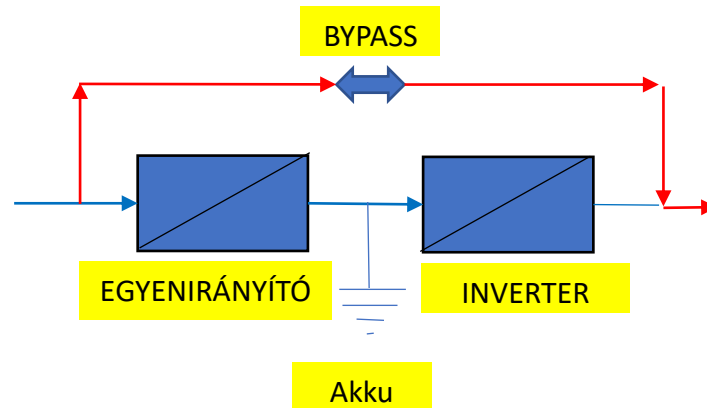


EATON ESS
Energy Saver System

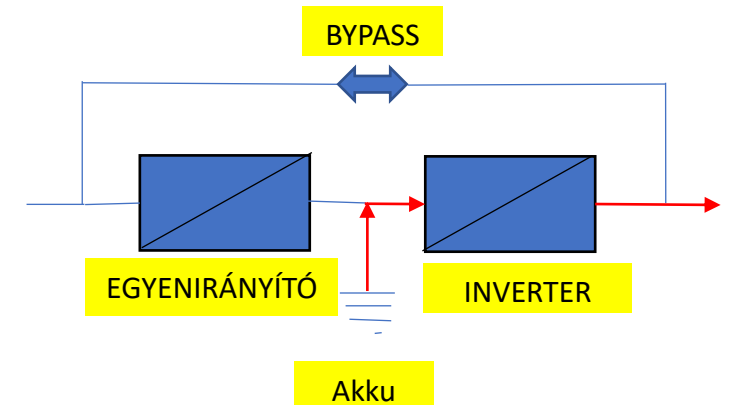
Áttérés: < 2ms



Kettős konverziós online üzemmód



ESS üzemmód



Akkumulátoros üzemmód

ESS vs. más „ECO” módok



An Eaton Green Solution

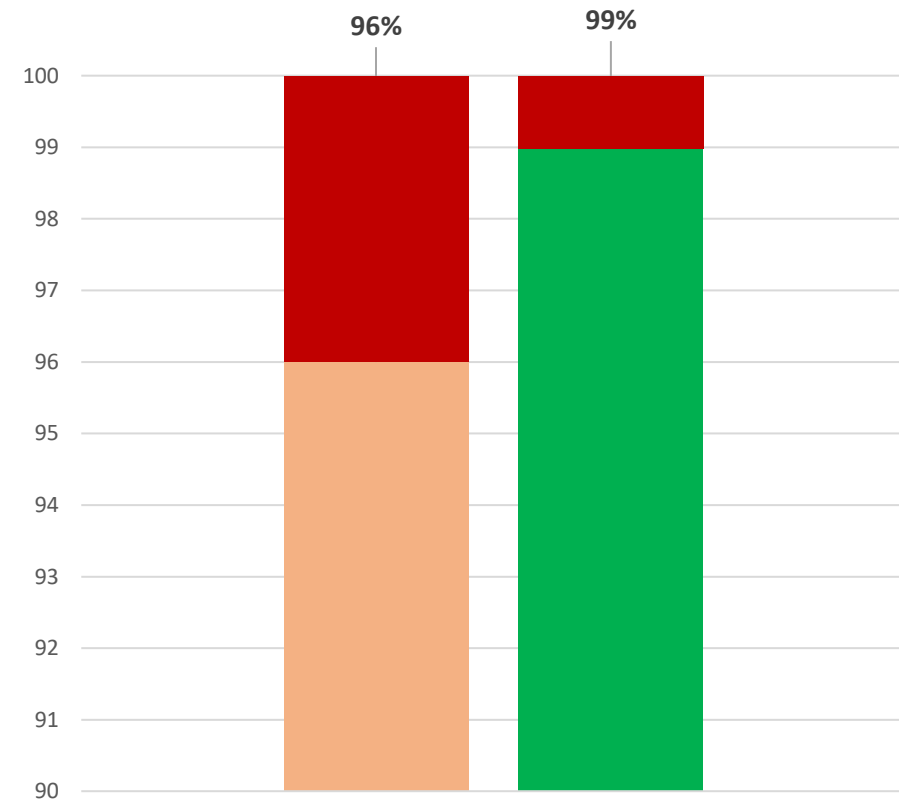
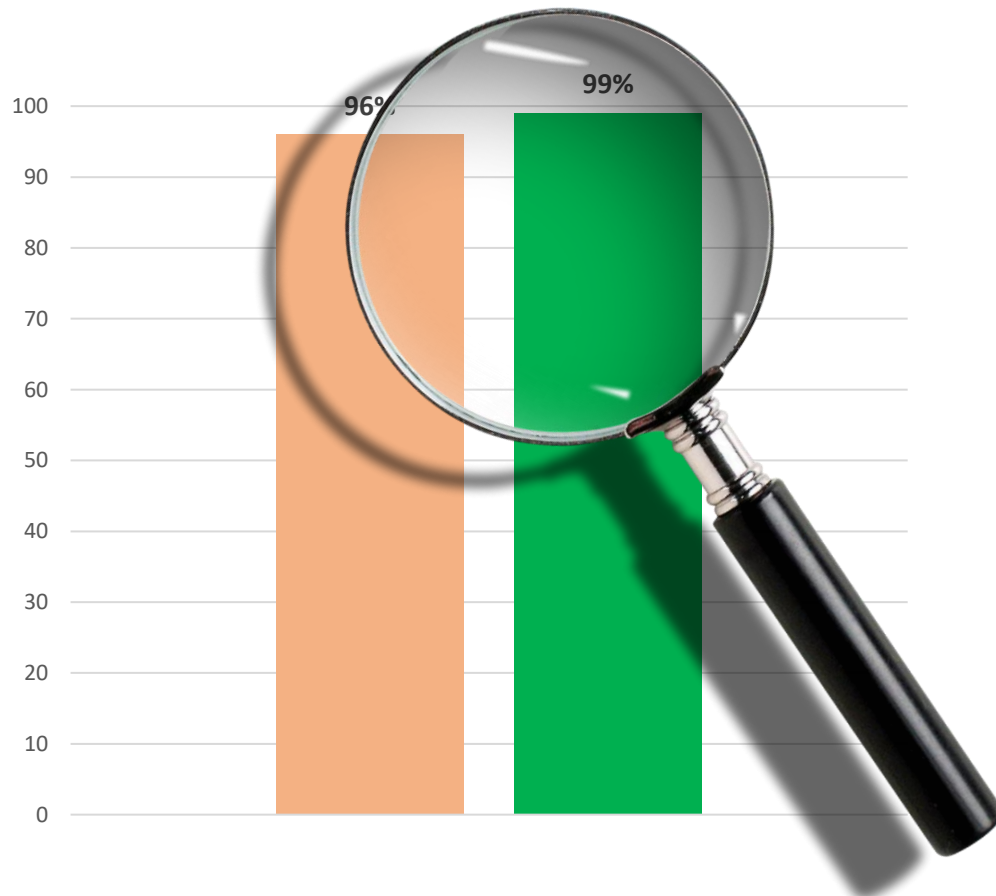
- ESS: <2ms áttérési idő
- ESS: >99% hatásfok
- ESS: kritikus fogyasztók számára kifejlesztett technológia

- ECO mód: 8 -10ms átkapcsolási idő
- ECO mód: 97-98% hatásfok
- ECO mód: kritikus fogyasztók védelmére nem alkalmas



Az ESS az Eaton saját szabadalmain alapuló jogvédett technológia

Megtakarítási lehetőség



Villamos veszteség egy átlagos gyártósor esetében

Igény: 100 kW 70% terhelés 15 perc áthidalási idő 30% hűtési tényező 80 Ft / kWh 2% infláció (☺)	Üzemeltetési költség	
	1 év alatt	10 év alatt
Új, online UPS (96%)	2 768 364 Ft	30 175 174 Ft
Eaton UPS ESS mód (99%)	548 976 Ft	5 983 542 Ft
Megtakarítás Eaton UPS-sel	2 219 388 Ft	24 191 331 Ft

Az energia tárolása



Supercapacitor



X 23 =



X 10n =



A supercapacitor előnyei



- Kis helyigény és tömeg, kompakt kivitel
- -40 °C +65 °C között működőképes
- 20 éves várható élettartam (+25 °C-on)
- Teljesen gondozásmentes
- Biztonságos és környezetbarát
- Skálázható
- Gyorsan feltölthető
- Több millió feltöltés / kisütés ciklus
- Rövid (< 30 mp) áthidalási időre tervezve



Akik mellette döntöttek

Autóipari beszállító

- Gyakori leállások pillanatnyi áramkimaradások miatt
- A-B oldali betáp, DE hosszú átkapcsolási idő
- Kevés hely a gyártócsarnokban
- 1800kVA, 12sec



Nehézipari gyártó vállalat

- Gyártelepen belüli, belső 1–2 mp-es feszültségletörések
- Gyakori termelés kiesés és selejtképződés
- 2 éven belül megtérül a beruházás
- 600kVA, 10sec



Köszönöm a
figyelmet!

- Szabó Gábor, BPS Kft.
- gabor.szabo@bps.hu