

Energy-Saver-System



Anwendungsbereiche

Das Energy-Saver-System ist bei allen Eaton-USV-Anlagen 9390 und 9395 verfügbar:

- Einzel-USV
- Parallelsysteme

Alle bestehenden Installationen lassen sich um die ESS-Funktionalität erweitern.

Energy-Advantage-Architektur (EAA)

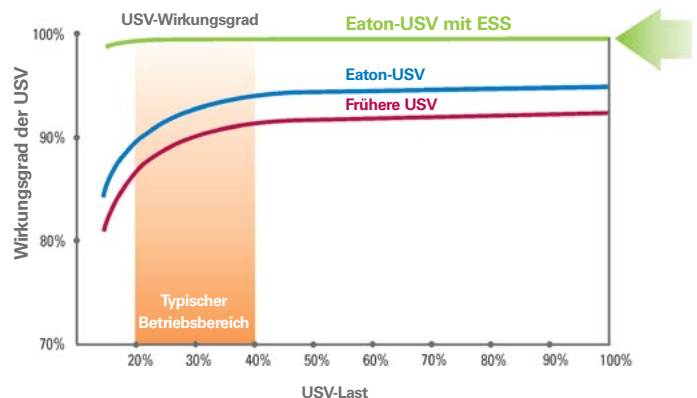
Die zunehmende Nachfrage nach hochverfügbarer, zuverlässiger und effizienter Stromversorgung ist eine permanente Herausforderung für die Betreiber von Rechenzentren. Eine höhere Energieeffizienz hilft Ihnen, dem steigenden Druck durch Umweltfragen, Bestimmungen und Ökonomie zu begegnen.

Unter dem Oberbegriff „Energy-Advantage-Architektur“ hat Eaton eigene innovative Technologien entwickelt, die die Systemeffizienz verbessern, ohne Kompromisse bei der Zuverlässigkeit einzugehen.

Eine dieser Technologien ist das Energy-Saver-System (ESS).

Maximale Energieeffizienz

Mit **85% weniger Verlusten in der USV** reduziert die ESS-Technologie signifikant Energieverbrauch, Umweltbelastung und Stromkosten, ohne den Schutz der Last einzuschränken. Durch diese maximale Energieeinsparung amortisiert sich die USV in der Regel komplett in etwa 3 bis 5 Jahren.



ESS ermöglicht marktführende 99% Wirkungsgrad über den gesamten Arbeitsbereich. Im Vergleich zu dem konventionellen „Eco-Modus“ der Vorgängerprodukte sorgt ESS für den bestmöglichen Wirkungsgrad und schnellste Umschaltzeiten auf Doppelwandlerbetrieb bei Netzstörungen.

Kompromisslose Zuverlässigkeit

Im ESS-Modus versorgt die USV die Last direkt und zuverlässig mit Netzstrom, solange die Netzspannung und -frequenz innerhalb bestimmter Grenzen liegen. Wenn die Netzspannung oder -frequenz einen voreingestellten Wertebereich verlässt, schaltet die USV um auf Doppelwandlerbetrieb. Sobald die Eingangs-Netzversorgung den Toleranzbereich des Systems überschreitet, versorgt die USV die Last über die verfügbaren Batterien weiter.

Mit Hilfe von ausgeklügelten Erkennungs- und Steueralgorithmen überwacht die USV fortlaufend die Versorgungsqualität am Eingang und kann in weniger als 2ms auf Inverterbetrieb umschalten, falls die Netzspannung oder -frequenz den vordefinierten Bereich verlässt. Dadurch wird die Versorgung der kritischen Last zu jedem Zeitpunkt sichergestellt und gleichzeitig der Wirkungsgrad maximiert.

Falls die USV während des ESS-Betriebs einen Fehler feststellt, kann sie erkennen, ob dieser Fehler durch die Last oder bereits vor der USV verursacht wurde. Bei einem Fehler der Eingangs-Spannungsversorgung des Bypasses schaltet die USV augenblicklich auf den Inverter um; bei einem Fehler der Last bleibt die USV dagegen im ESS-Modus.

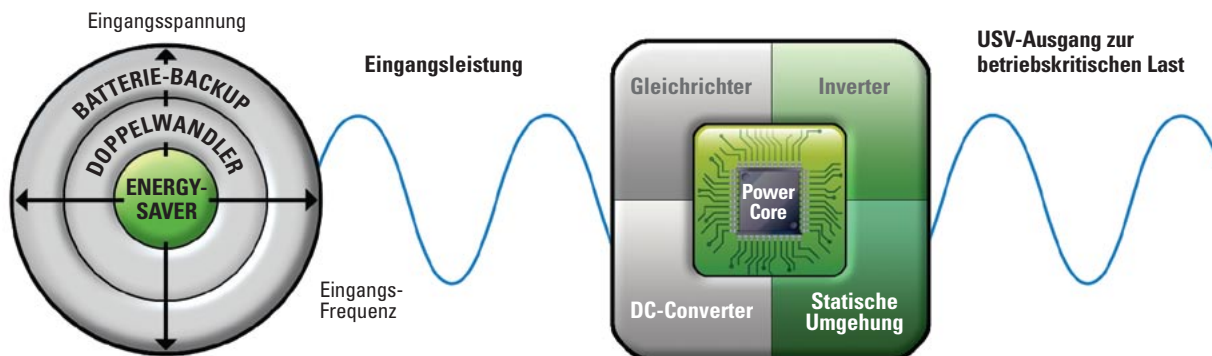
Die praxiserprobte Eaton-Technologie gewährleistet, dass die Last jederzeit zuverlässig und unterbrechungsfrei verfügbar ist, während das angeschlossene Equipment kompromisslos sicher geschützt wird.

Umfangreiche Konfigurierbarkeit

Eine Eaton-USV mit Energy-Saver-System bietet drei konfigurierbare Betriebsarten:

- **Standard-Doppelwandler-Modus:** Die USV arbeitet wie gewohnt und liefert Strom über ihre Leistungswandler.
- **ESS-Modus:** Die USV liefert über die statische Umgehung unmittelbar Netzstrom, wobei aber ihre Leistungswandler in Bereitschaft mitlaufen.
- **Hochbereitschafts-Modus:** Die USV schaltet automatisch von ESS- auf Doppelwandler-Modus, und bei mehrfach wiederkehrenden Netzstörungen bleibt sie dort für eine konfigurierte Zeitspanne (Voreinstellung: 1h), bis eine Rückkehr in den ESS-Modus sicher ist.

Die Übergänge zwischen den Betriebsarten steuert die USV automatisch nach Bedarf und völlig nahtlos. Dies ist nur durch den Einsatz transformatorfreier Technologien möglich.



Aktive Komponenten, die am Energy-Saver-System beteiligt sind

Verfügbarkeit

ESS ist erhältlich bei allen USV-Anlagen vom Typ 9390 und 9395. Auch Parallel-USV-Systeme unterstützen den Betrieb im ESS-Modus. Alle bestehenden Installationen lassen sich um die ESS-Funktionalität erweitern.

EPS Electric Power Systems GmbH

Tel. +43 (0) 2772 56150

info@eps.at www.eps-dc.at

EPS Rechenzentrum Infrastruktur GmbH

Tel. +49 (0) 9421 785 470

info@eps-rz.de www.eps-dc.de

eps
rechenzentrum infrastruktur

EATON
Powering Business Worldwide

Eaton Power Quality GmbH
Karl-Bold-Straße 40
D-77855 Achern
Germany

Tel. +49(0)7841 604-0
Fax +49(0)7841 604-5000
infogermany@eaton.com
www.eaton.com/powerquality

© 2010 Eaton Corporation, Alle Rechte vorbehalten

Im Sinne fortlaufender Produktverbesserungen können sich die hier gemachten Angaben jederzeit ohne vorherige Ankündigung ändern.