

Eaton 3-Phasen-USV Technologie
Modularität und Ausfallsicherheit



**Eatons modulares USV-System für
eine maximale Ausfallsicherheit**

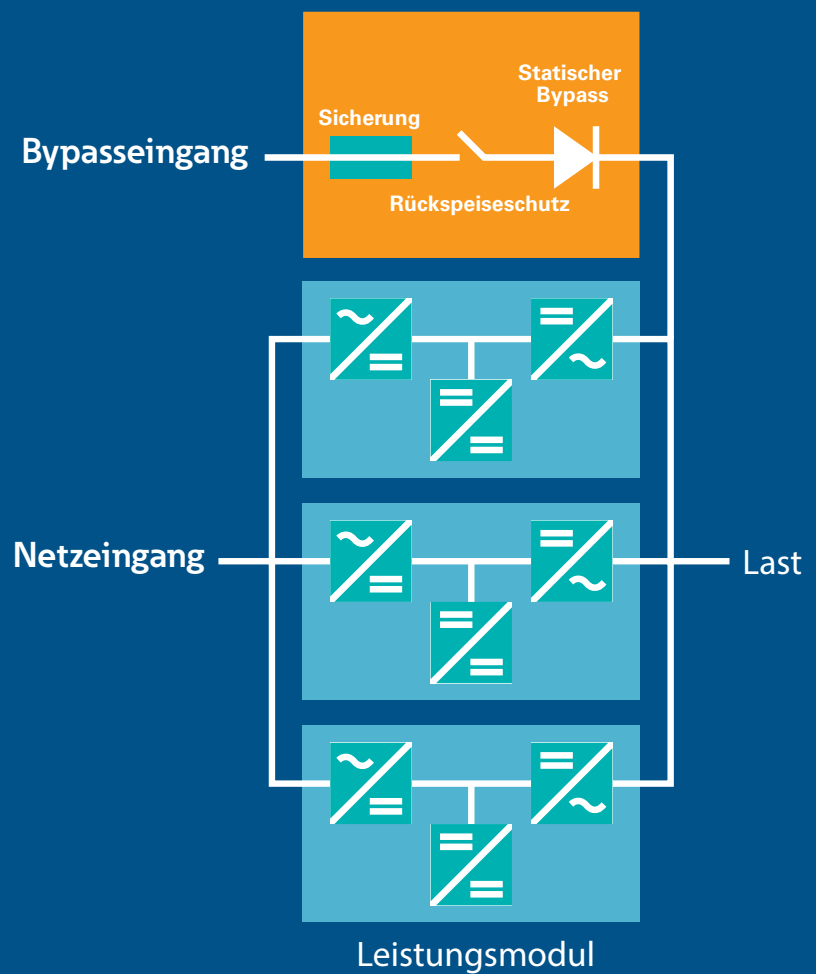
EATON

Powering Business Worldwide



Die Vorteile von beidem - Modularität und Ausfallsicherheit

Jedes Leistungsmodul der modularen USV-Systeme von Eaton enthält alle Komponenten für die Umschaltung in den Doppelwandler-Modus. Außerdem verfügt das System über einen gemeinsamen statischen Bypass. Diese Topologie macht die Kombination aller Vorteile der Modularität möglich: Flexibilität, Verfügbarkeit und Skalierbarkeit, dazu die Ausfallsicherheit vom zentralen statischen Bypass.



Flexibilität und Verfügbarkeit

Durch das modulare Design kann die USV einfach konfiguriert werden, so können alle standortspezifischen Anforderungen an USV Leistung und Redundanz flexibel erfüllt werden. Die individuellen Leistungsmodule können unabhängig voneinander funktionieren und weisen eine interne Redundanz für maximale Verfügbarkeit auf.



Skalierbarkeit

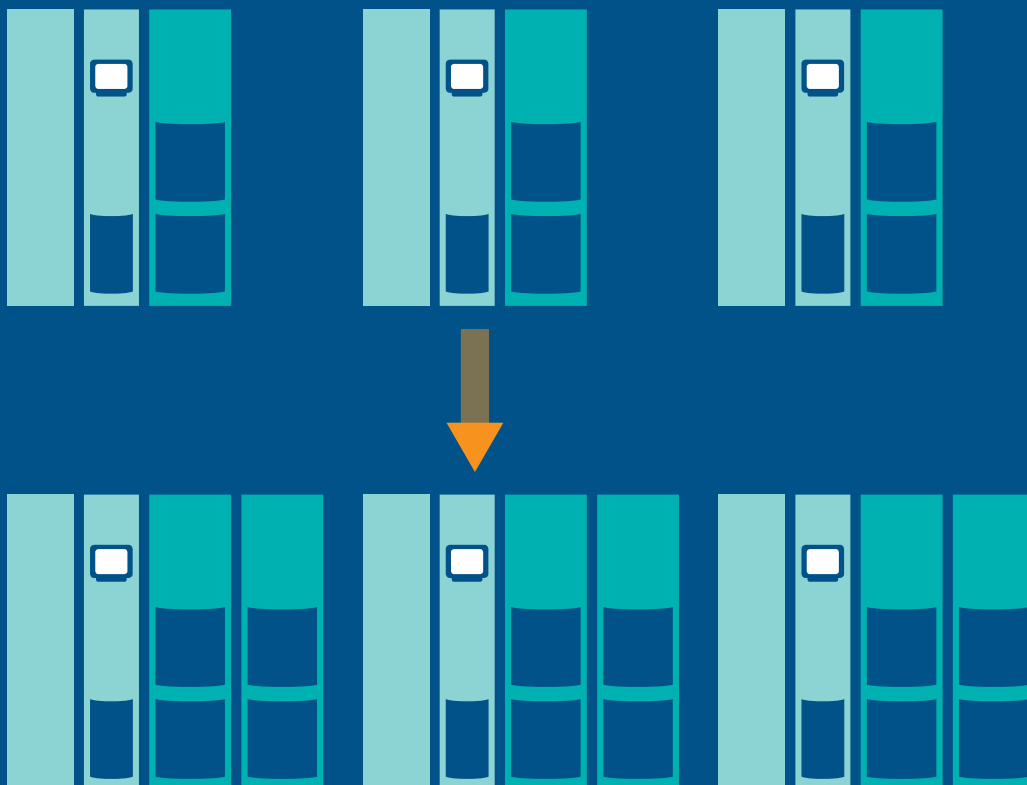
Die modulare USV von Eaton bietet mehrere Möglichkeiten zur Skalierung und passt sich Ihrer Anwendung an. Die Leistungsskalierung der modularen USV kann erreicht werden durch:

- Die Steigerung der USV-Kapazität.
- Das Hinzufügen einer neuen USV parallel zur bestehenden Anlage oder
- Das Hinzufügen einer weiteren USV und die Verlagerung der Last auf diese.

Eatons modulare USV unterstützt die Skalierbarkeit der Kapazität, indem einfach ein neues Leistungsmodul der vorhandenen USV hinzugefügt wird. Mit Hilfe von Hot Sync, Eatons ausfallsicherer Parallelschaltungs-Technologie, kann eine neue USV zu der bestehenden Anlage hinzugefügt werden, ohne den laufenden Betrieb des USV-Systems zu stören oder zu unterbrechen.

Beeinträchtigt die Skalierbarkeit die Selektivität?

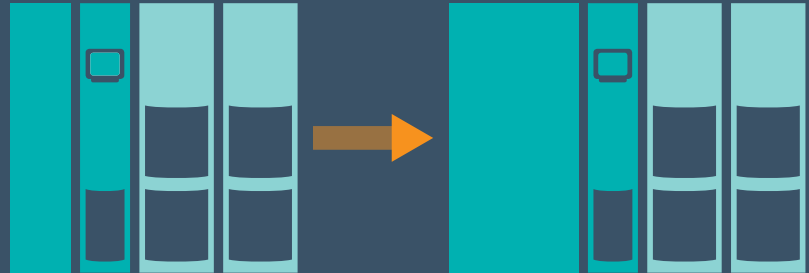
Die Selektivität der elektrischen Verteilung muss so ausgelegt sein, dass die sichere Abschaltung überlasteter Ausgänge erfolgen muss, ohne die anderen zu beeinträchtigen. Die Bypass Kapazität der USV muss den Selektivitätsanforderungen der jeweiligen Anlage auch bei skalierbarem Design von Anfang an entsprechen. Die zentralisierte Topologie der modularen USV von Eaton ist ideal für skalierbare Systeme, da sie vom ersten Tag an volle Bypass-Kapazität bietet, während Monoblock-USV oder modulare Designs mit statischem Bypass in jedem Leistungsmodul die Selektivität des Systems durch einen zu kleinen statischen Bypass stark beeinträchtigen können. Dies kann die Verfügbarkeit der Gesamtanlage beeinträchtigen.



USV als Teil der elektrischen Infrastruktur

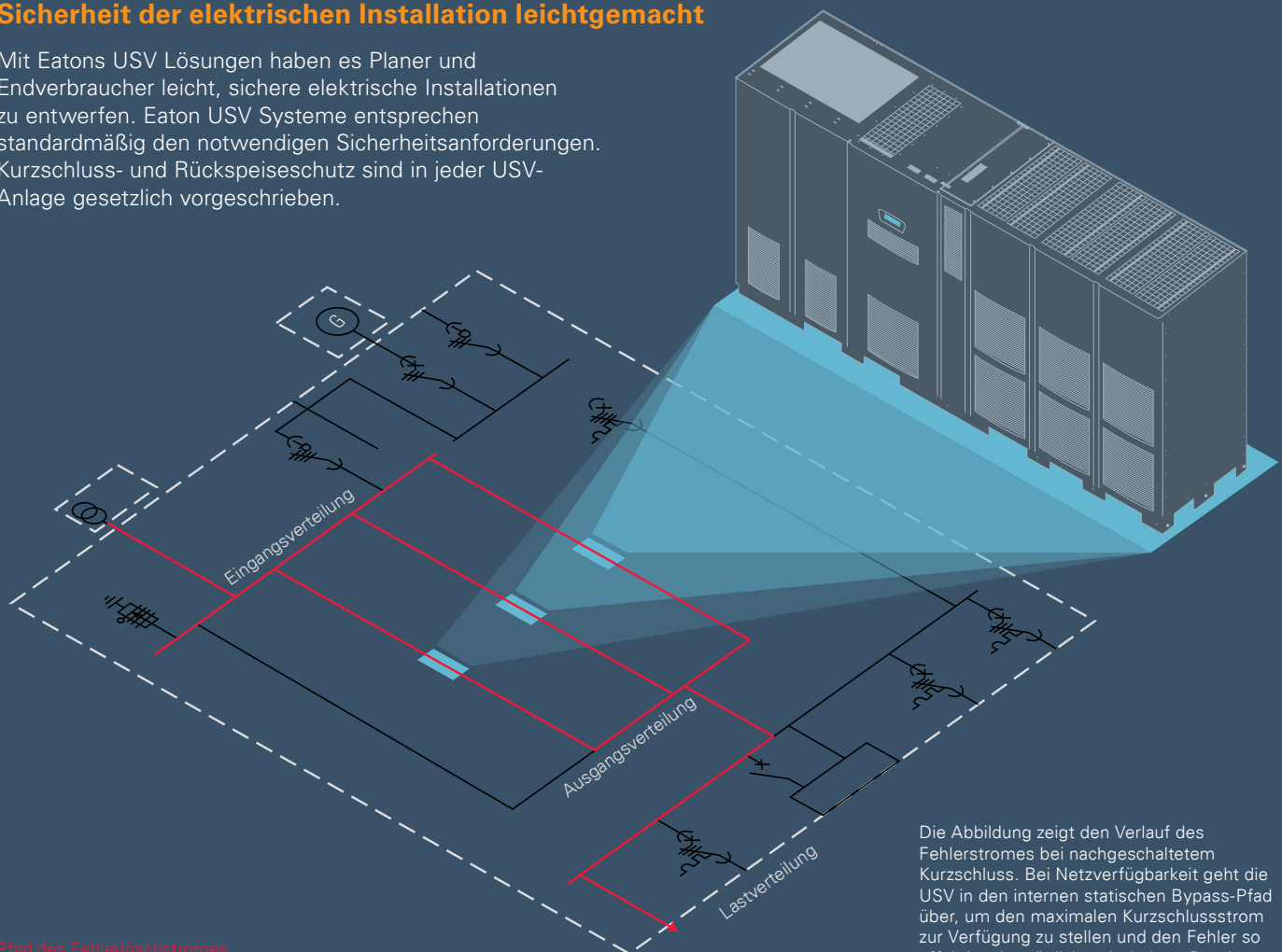
Höherer Kurzschlussstrom

Die Höhe der Doppelwandlerkapazität und die der statischen Bypasskapazität der modularen USV von Eaton können unabhängig voneinander eingestellt werden, um höhere Kurzschlussströme bewältigen zu können. Hierdurch kann die USV den Anforderungen des Standorts entsprechen, ohne dass man im Falle von höheren Kurzschlussstrom-Levels in weitere USV Kapazitäten investieren muss.



Sicherheit der elektrischen Installation leichtgemacht

Mit Eatons USV Lösungen haben es Planer und Endverbraucher leicht, sichere elektrische Installationen zu entwerfen. Eaton USV Systeme entsprechen standardmäßig den notwendigen Sicherheitsanforderungen. Kurzschluss- und Rückspeiseschutz sind in jeder USV-Anlage gesetzlich vorgeschrieben.



Pfad des Fehlerlöschstromes

Die Abbildung zeigt den Verlauf des Fehlerstromes bei nachgeschaltetem Kurzschluss. Bei Netzverfügbarkeit geht die USV in den internen statischen Bypass-Pfad über, um den maximalen Kurzschlussstrom zur Verfügung zu stellen und den Fehler so effektiv wie möglich zu beheben. Durch die modulare Topologie von Eaton ist es möglich, vom ersten Tag an die volle Bypass-Kapazität auszulegen. So ist die Integration der USV als Teil der elektrischen Infrastruktur problemlos möglich, da die verfügbaren Fehlerstrom-Levels und Selektivitätsparameter unverändert bleiben - auch in skalierbarer Ausführung.



Kurzschlussfestigkeit, Icc

Die Kurzschlussstrom-Level der Installation werden durch den Eingangs-Transformator bestimmt. Eatons modulare USV ist für eine potentielle Kurzschlussfestigkeit von Icc 100kA validiert und somit praktisch für alle Installationen geeignet. Im Bypass ist die USV mit integrierten Busmann Ultra-Rapid-Sicherungen ausgestattet. Die USV von Eaton ist garantiert sicher und kompatibel mit jedem Kurzschlussstrom-Level.

Rückspeiseschutz

Eaton USVs sind serienmäßig mit einem integrierten Rückspeiseschutz im Bypass-Pfad ausgestattet. Dadurch wird sichergestellt, dass im Falle eines kurzgeschlossenen Thyristors dieser isoliert werden kann und die USV keine Energie ins Netz zurückspeist. Darüber hinaus hat ein statischer Bypass-Fehler keinen Einfluss auf den Online-Betrieb der USV, wodurch der Single Point of Failure beseitigt wird.

Einfache Installation

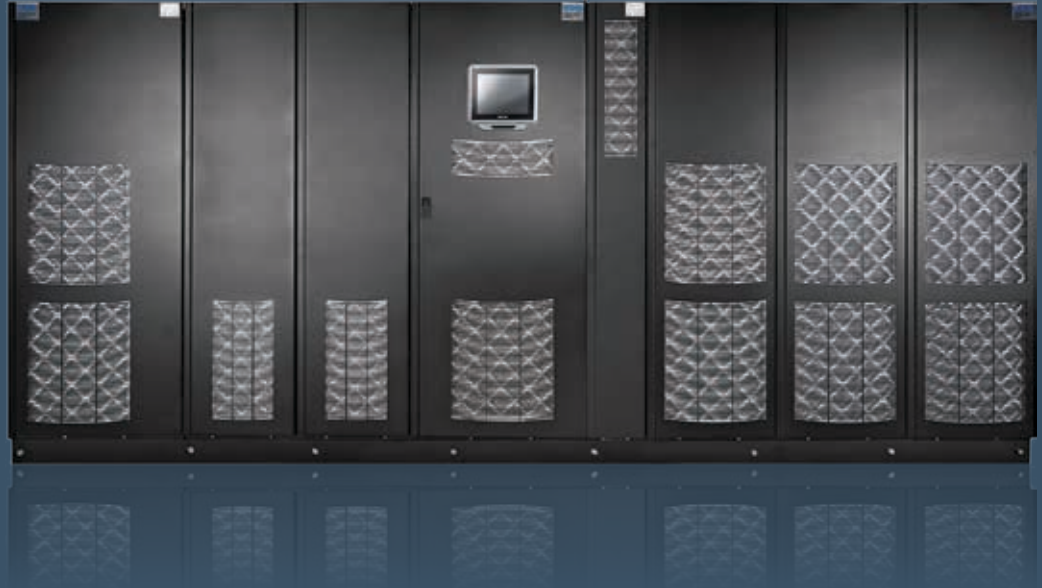
Eaton USV-Anlagen sind einfach zu installieren, da die flexible modulare Struktur es ermöglicht, standortspezifische Anforderungen sowohl an die Bypass- als auch an die USV-Kapazität anzupassen. Der statische Bypass von Eaton verfügt über eine integrierte Kurzschlusschutzsicherung und einen Rückspeiseschutz, die zu den wichtigen Sicherheitskomponenten in der Elektroinstallation gehören. Es ist keine Planung und Montage in die vorgelagerte Schaltanlage erforderlich. Sie sind in allen modularen USV-Anlagen von Eaton vorkonzipiert, vorgetestet und vorinstalliert.

Eatons modulare USV erfüllt Ihre Erwartungen

Eatons USV-Anlagen können für Anforderungen von 8 kVA bis 6000 kVA eingesetzt werden.

Power Xpert 9395P

Leistung:	275 - 1200 kVA
Modulleistung	300 kVA



Eaton 93PM

Leistung:	30 - 500 kVA
Modulleistung	50 kW

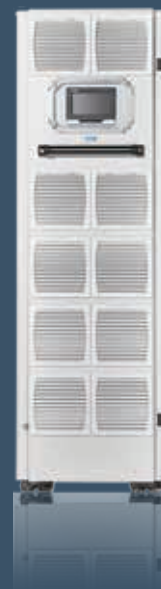


Eaton 93PS

Leistung:	8 - 40 kVA
Modulleistung	15 kW & 20 kW

Eaton 9PHD

Leistung:	30 - 200 kVA
Modulleistung	50 kW



Eaton 93PS Marine

Leistung:	8 - 40 kVA
Modulleistung	15 kW & 20 kW





Weitere Informationen finden Sie unter www.eaton.eu/electrical.

Eaton
EMEA Hauptverwaltung
Route de la Longeraie 7
1110 Morges, Schweiz
Eaton.eu

© 2018 Eaton
Alle Rechte vorbehalten
Publikationsnr.: BR153075DE /
CSSC-GL-2647
April 2018

Wir behalten uns das Recht auf Änderungen an den Produkten oder den in diesem Dokument enthaltenen Informationen vor, das gleiche gilt auch für Preise, Fehler und Auslassungen. Verbindlich sind nur Auftragsbestätigungen und Technische Dokumentation von Eaton. Fotos und Abbildungen garantieren auch keine bestimmte Auslegung oder Funktionalität der dargestellten Produkte. Deren Verwendung in jedweder Weise unterliegt der vorherigen Genehmigung durch Eaton. Dasselbe gilt für Marken (insbesondere Eaton, Moeller und Cutler-Hammer). Es gelten die vertraglichen Bestimmungen von Eaton, auf die auf den Internetseiten von Eaton und in den Bestellbestätigungen von Eaton verwiesen wird.

Eaton ist ein eingetragenes Warenzeichen.

Alle anderen Warenzeichen sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.

Folgen Sie uns in den sozialen Medien und erhalten Sie aktuelle Produkt- und Supportinformationen.

