

# EATON 93PM

100 - 500 kVA



## Typische Anwendungen

- Mittlere und große Rechenzentren
- Kritische Finanzinfrastruktur und Banken
- Gewerbegebäude und Industrieanlagen
- Gesundheitswesen
- Telekommunikationsanlagen
- Prozessleittechnik



## Höchste Verfügbarkeit bei den geringsten Gesamtbetriebskosten

### Geringste Gesamtbetriebskosten (TCO)

- Die 93PM USV setzt neue Maßstäbe, mit einem Wirkungsgrad von bis zu 96,7% im Doppelwandler-Modus, was zu erheblichen Einsparungen bei den Betriebskosten führt.
- > 99% Wirkungsgrad im Energy Saver System (ESS) Modus.
- Hohe Effizienz auch bei niedriger Auslastung, optimiert durch das Variable Modul Management System (VMMS).
- Maximale Leistungs- und Energiedichte sorgt für eine kompakte Abmessung.

### Ultimative Ausfallsicherheit

- Die patentierte Lastverteilungs-Technologie HotSync® ermöglicht den parallelen Betrieb von statischen Wandlern ohne Kommunikations- oder Lastverteilungssignale. Ohne notwendige Kommunikationsverbindung entfallende Risiken eines „single-point-of-failure“.
- Ein statischer Bypass pro USV ermöglicht das Erreichen der vollen Bypass-Kapazität bereits vom ersten Tag an. Leistungsmodule können bei wachsender Last hinzugefügt werden.
- Ausgestattet mit einer ultraschnellen Sicherung im statischen Bypass – wodurch Sicherheit bei jeglichen Szenarien garantiert wird.
- Mit einem Rückspeiseschutz ausgestattet – kein Bedarf für weitere Installationen
- Der breite Leistungsfaktorbereich ermöglicht den Schutz schnell wechselnder Lastleistungsfaktoren ohne Derating.
- Intelligente Akkuladung durch Advanced Battery Management verhindert unnötige Aufladung und verzögert die Akku-Verschleißrate erheblich.

### Hohe Skalierbarkeit und einfacher Einsatz

- Skalierbare und modulare Bauweise gepaart mit der „Pay-as-you-grow“ Fähigkeit minimieren den Kapitalaufwand.
- Wärmemanagement-Unterstützung ermöglicht flexible Installation an Wänden, in Reihen sowie in Warm/Kaltgang-Konfigurationen
- Schneller Zugang erlaubt eine kurze mittlere Reparaturzeit (MTTR).

### Einfaches Management

- Breite Palette an Kommunikationsmöglichkeiten (Web/SNMP, Modbus/Jbus, Relaiskontakte)
- Die Intelligent Power® Software integriert sich für Überwachung und Management in führende Virtualisierungsmanagementsysteme
- Die intuitive Touchscreen-LCD-Benutzeroberfläche und die visuelle Datenprotokollierung geben klare Informationen zum USV-Status.

## Technische Daten

Allgemeines	
USV Ausgangsleistung	100-400 kW Bereich (p.f. 1.0), 100-500 kVA Bereich (p.f. 0,90/0,95)
Wirkungsgrad im Doppelwandler-Modus bis zu	96,7%
Wirkungsgrad im Energy Saver System (ESS) <sup>1</sup>	> 99%
Wechsel-/Gleichrichter Topologie	Transformatorfreier IGBT mit PWM
Parallelfähig	bis zu 4 Einheiten
Geräuschentwicklung	< 69 dBA
Mit Top Air Exhaust Kit	< 74 dBA
USV Topologie	Doppelwandlung
USV-Abmessungen (Breite x Tiefe x Höhe)	1618 mm x 920 mm x 1968 mm
USV Schutzart	IP 20
Höhe (max.)	1000 m ohne Derating (max. 2000 m)
Eingang	
Eingangsverbindung	Dreiphasig + N + PE
Nennspannung (konfigurierbar)	220/380, 230/400, 240/415 V
Eingangsfrequenzbereich	50 oder 60 Hz, benutzerdefiniert
Frequenztoleranz	40 bis 72 Hz
Eingangsleistungsfaktor	0,99
Eingangs-THDi (Stromklirrfaktor)	< 3%
Softstart	Ja
Interner Rückspeiseschutz	Ja
Batterie	
Batterietyp	VRLA
Lademodus	ABM Technologie oder Ladeerhaltung
Temperaturkompensierte Batterieladung	Optional
Batterie Nennspannung (VRLA)	432 V (36 x 12 V, 216 Zellen) oder 480 V (40 x 12 V, 240 Zellen) für 100-400 kW Bereich 480 V (40 x 12 V, 240 Zellen) für 100-500 kVA Bereich <b>Hinweis:</b> Stränge mit unterschiedlicher Batteriespannung können nicht parallel geschaltet werden!
Batteriestart möglich	Ja

1. Zusätzliche Informationen zur ESS-Leistung, siehe 93PM USV Technische Spezifikation.

### Eaton 93PM 100-400 kW Sortiment

Beschreibung	Leistung	Leistungsfaktor	Abmessungen (WxDxH)	Gewicht
93PM-100(400)	100 kVA	1,0	1618 mm x 920 mm x 1968 mm	680
93PM-150(400)	150 kVA	1,0	1618 mm x 920 mm x 1968 mm	745
93PM-200(400)	200 kVA	1,0	1618 mm x 920 mm x 1968 mm	810
93PM-250(400)	250 kVA	1,0	1618 mm x 920 mm x 1968 mm	875
93PM-300(400)	300 kVA	1,0	1618 mm x 920 mm x 1968 mm	940
93PM-350(400)	350 kVA	1,0	1618 mm x 920 mm x 1968 mm	1005
93PM-400(400)	400 kVA	1,0	1618 mm x 920 mm x 1968 mm	1070

### Eaton 93PM 100-500 kVA Sortiment

Beschreibung	Bewertung	Leistungsfaktor	Abmessungen (WxDxH)	Gewicht
93PM-100(500)	100 kVA	0,95	1618 mm x 920 mm x 1968 mm	680
93PM-150(500)	150 kVA	0,95	1618 mm x 920 mm x 1968 mm	745
93PM-200(500)	200 kVA	0,95	1618 mm x 920 mm x 1968 mm	810
93PM-250(500)	250 kVA	0,9	1618 mm x 920 mm x 1968 mm	810
93PM-300(500)	300 kVA	0,9	1618 mm x 920 mm x 1968 mm	875
93PM-350(500)	350 kVA	0,95	1618 mm x 920 mm x 1968 mm	940
93PM-400(500)	400 kVA	0,95	1618 mm x 920 mm x 1968 mm	1005
93PM-450(500)	450 kVA	0,95	1618 mm x 920 mm x 1968 mm	1070
93PM-500(500)	500 kVA	0,9	1618 mm x 920 mm x 1968 mm	1070

Ausgang	100-400 kW (p.f. 1,0)	100-500 kVA (p.f. 0,90 oder 0,95)
Ausgangsanschluss	Dreiphasig + N + PE	
Nennspannung (konfigurierbar)	220/380, 230/400, 240/415 V 50/60 Hz	
Ausgangs-THDi	< 1,5% (100% lineare Last) < 3% (Referenz non-lineare Last)	
Lastleistungsbereich	0,8 nacheilend bis 0,8 vorauseilend	
Überlast am Wechselrichter	10 Min 102–110%; 60 Sek 111–125%; 10 Sek 126–150%; 300 Ms >150%.	60 Sek 101% - 105%; 10 Sek 106% - 125%; 300 Ms >125%
Überlast bei verfügbarem Bypass	Kontinuierlich < 115%, 10 Ms 1000% <b>Hinweis:</b> Bypass-Sicherungen können die Überlastfähigkeit einschränken!	

### Zubehör

Externe Batterieschränke mit Longlife-Batterien, Top Air Exhaust Kit (Luftkanal von der Vorderseite bis nach oben), MiniSlot Konnektivität (Network/SNMP, ModBus/Jbus, Relais)

### Kommunikation

MiniSlot	3 Kommunikationsschächte
Serielle Schnittstellen	Eingebaute Host- und Geräte-USB
Relais Ein-/Ausgänge	5 Eingangsrelais und spezieller EPO 1 Ausgangsrelais
Software	Eaton Intelligent Power Manager Eaton Intelligent Power Protector

### Normen

Sicherheit	IEC 62040-1; CB-zertifiziert
EMC	IEC 62040-2
Performance	IEC 62040-3
RoHS	EU Direktive 2011/65/EU
WEEE	EU Direktive 2012/19/EU

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