



Kurzanleitung  
Baureihe Eaton  
93PM  
50kW bis 150kW  
(mittleres Gehäuse)

## Einleitung:

Auf den folgenden beiden Seiten finden Sie Aufstellungshinweise und eine Kurzanweisung zur Elektroinstallation ihrer neuen Unterbrechungsfreien Stromversorgung. Lesen Sie die Unterlagen bitte sorgfältig durch und/oder reichen sie diese an das ausführende Elektrounternehmen weiter. Nach Abschluss der E-Installation bitten wir Sie, die separat verschickte IB-Checkliste auszufüllen und an folgende E-Mail oder Faxnummer zu senden. Die Checkliste bildet die Grundlage für die Terminierung der Inbetriebnahme.

E-Mail: [inbetriebnahme@eaton.com](mailto:inbetriebnahme@eaton.com)

## Vorbereitung:

Dieser Anlagentyp ist zur besseren Beweglichkeit mit Rollen ausgestattet. Ortveränderliche Anlagen müssen mit flexiblen Kabeln elektrisch angeschlossen werden. Es wird ausdrücklich empfohlen, die Zuführung mit Hilfe von 2 separat abgesicherten Zuleitungen für den Gleichrichtereingang und Bypasseingang zu realisieren. Sollten Sie sich lediglich für die Verlegung einer Zuleitung entschieden haben, so ist zu beachten, das in diesem Fall Kabelbrücken zwischen dem Gleichrichter- und Bypasseingang erforderlich sind.

Wir geben in diesem Fall jedoch zu bedenken, dass diese Anschlussvariante ein Restrisiko in sich birgt.

Die 3 Mini-Slot-Karten für optional erhältliche Relais-, ModBus-, CanBus-, SNMP(enthalten) Karten, und sämtliche Steuer- und Relaiskontakte befinden sich oberhalb der Lüfter auf der Frontseite der USV. Durch einen kleinen Kabelschacht auf derselben Höhe können die Steuer/ Datenleitungen auf die Rückseite der USV verbracht werden.



## Kabelquerschnitte und Absicherungswerte:

Die von Eaton empfohlenen Kabelquerschnitte und Sicherungswerte entsprechen den allgemeinen deutschen Richtlinien und können der nachfolgenden Tabelle entnommen werden. Passen Sie, zusammen mit Ihrem Elektrofachbetrieb, unsere Empfehlungen den lokalen Vorschriften an. Beachten Sie bitte ebenfalls die örtlichen Gegebenheiten, wie z.B. Kabellängen und Selektivität in den Sicherungsfolgen. FI-Automaten können dem Ausgang der USV nachgeschaltet, jedoch nicht dem Eingang vorgeschaltet werden.

**Der Elektroanschluss ist mit „rechten Drehfeld“ auszuführen.  
Der N-Leiter muss permanent an der USV anliegen und darf nicht geschaltet werden. Der Betrieb eines Fehlerstrom-Schutzschalters (RCD) am Eingang der USV wird nicht empfohlen!**

USV- Leistung	Eingang Gleichrichter		Eingang Bypass		Ausgang	PE	Batterie
	Sicherung	Leiter- querschnitt	Sicherung	Leiter- querschnitt	Leiter- querschnitt	Leiter- querschnitt	Leiter- querschnitt
50 kW	100A	5x35mm <sup>2</sup>	100A	5x35mm <sup>2</sup>	5x35mm <sup>2</sup>	35mm <sup>2</sup>	2x1x 35mm <sup>2</sup>
80 kW	160A	5x70mm <sup>2</sup>	160A	5x70mm <sup>2</sup>	5x70mm <sup>2</sup>	35mm <sup>2</sup>	2x1x 70mm <sup>2</sup>
100 kW	200A	5x95mm <sup>2</sup>	200A	5x95mm <sup>2</sup>	5x95mm <sup>2</sup>	35mm <sup>2</sup>	2x1x 120mm <sup>2</sup>
120 kW	250A	5x120mm <sup>2</sup>	250A	5x120mm <sup>2</sup>	5x120mm <sup>2</sup>	95mm <sup>2</sup>	2x1x 185mm <sup>2</sup>
150 kW	315A	2x5x70mm <sup>2</sup>	315A	2x5x70mm <sup>2</sup>	2x5x70mm <sup>2</sup>	95mm <sup>2</sup>	2x2x 120mm <sup>2</sup>

**Kabelbefestigung mittels Kabelschuh und Schraubverbindung M10 (je 2 Anschlusspunkte vorhanden)**

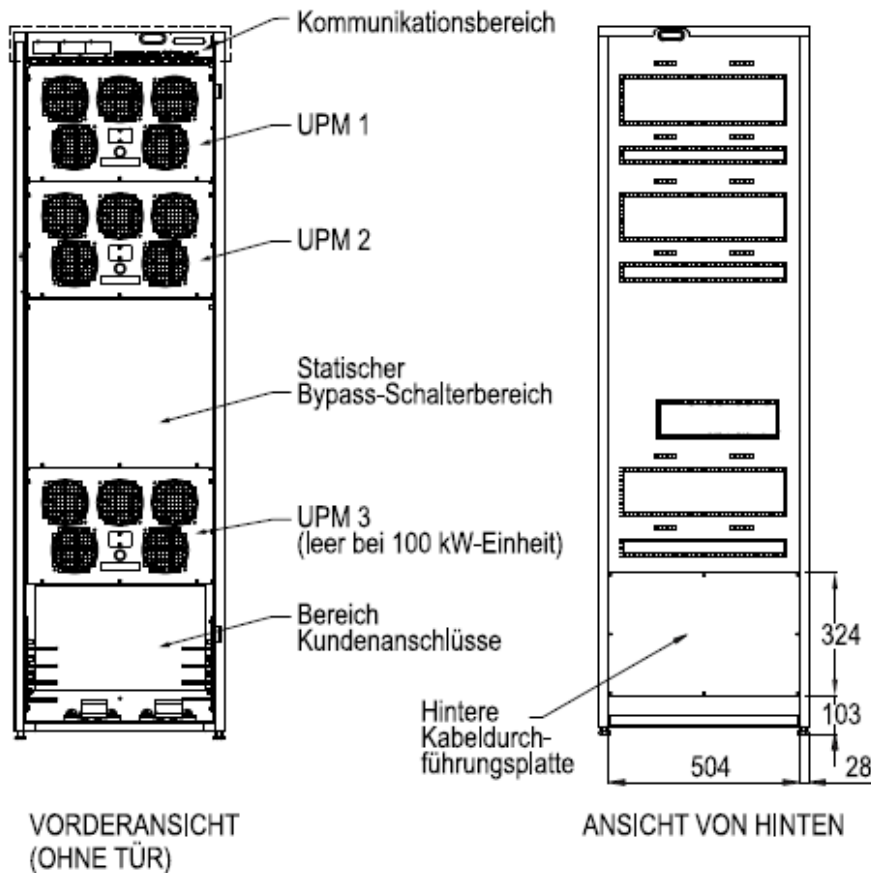
*Die angegebenen Kabelquerschnitte sind Richtwerte. Die Angaben beziehen sich auf Mehrleiterkabel mit Kupferleitern bei Referenzverlegart C nach DIN VDE 0298-4, eine Umgebungstemperatur von 25°C und eine Betriebstemperatur am Leiter von 70°C. Die tatsächlich notwendigen Kabelquerschnitte müssen anhand der gültigen Vorschriften, der einzuhaltenden Abschaltbedingungen, der Verlegebedingungen, Kabelhäufungen, Kabellängen etc. vom Planer der Elektroanlage bzw. Elektroinstallateur festgelegt werden. Die Sicherungen sind in Übereinstimmung mit den gültigen Vorschriften, der Nenneingangsspannung und dem Nennstrom der USV-Anlage zu dimensionieren. Die Zuleitungen der USV-Anlage können mit Sicherungen Typ gG bzw. gL, Leitungsschutzschaltern Charakteristik B bzw. C oder Leistungsschaltern gegen Überlastung und Kurzschlüsse gesichert werden.*

[Detaillierte Informationen zur Berechnungsgrundlage und angelehnte Normen können Sie diesem Link entnehmen \(linker Mausklick\)](#)

## USV und Batteriekabinett Standort:

Diese Baureihe bietet die Möglichkeit links- und/oder rechtsbündig aufgestellt zu werden. Es muss für Wartungszwecke ein Arbeitsfreiraum vor der USV Frontseite von min 90 cm eingehalten sein. Für einen ausreichenden Abtransport der USV Warmluft muss ein Mindestabstand von 40 cm (80-100kW) und 50 cm (120-150kW) auf der Rückseite und 80 cm oberhalb der USV vorhanden sein.

## Zugang zur Klemmleiste der USV:



Öffnen Sie die Tür. Lösen und entfernen Sie anschließend die Schrauben des untersten Frontblechs.

Zwei Kabeleinführungen stehen im USV-Gehäuseboden und in der Rückwand ca. 10cm über dem Boden zur Verfügung. Die Beschriftung der Anschlussklemmen befinden sich in unmittelbarer Nähe der Anschlussklemmen.

Gleichrichter-Eingang-N-PE (linke Seite) /  
 / Batterie (Mitte unten) /  
 Bypass-Eingang / USV-Ausgang (rechte Seite)





## IB – Checkliste Eaton 93PM 50kW bis 150kW

### Sehr geehrter Kunde!

Diese Checkliste dient dazu, die reibungslose Inbetriebnahme Ihrer USV-Anlage zu gewährleisten. Wir bitten Sie, uns diese Liste bis spätestens 3 Wochen vor Ihrem gewünschten Inbetriebnahmedatum ausgefüllt zurückzusenden. Eventuell entstehende Wartezeiten für unsere Servicetechniker, welche aus nicht ordnungsgemäßer E-Installation resultieren, können von Eaton nach den bekannten Verrechnungssätzen gesondert in Rechnung gestellt werden.

Bitte haben Sie Verständnis dafür, dass wir die Inbetriebnahme Ihrer USV-Anlage erst nach dem Vorliegen der Checkliste terminieren können. Für Rückfragen steht Ihnen unser Service Team per E-Mail gern zur Verfügung: [inbetriebnahme@eaton.com](mailto:inbetriebnahme@eaton.com)

Wir nehmen die Inbetriebnahme der USV-Anlagen von Montag bis Freitag, zwischen 8.00 Uhr und 16.00 Uhr vor. Sollten Sie einen Termin außerhalb dieser Arbeitszeiten benötigen, setzen Sie sich bitte vorab mit uns in Verbindung. Bitte beachten Sie unser mitgeliefertes Installationshandbuch für detailliertere Informationen.

**Wir bedanken uns im Voraus für Ihre Mitarbeit.  
Beantworten Sie nun bitte sorgfältig und vollständig nachstehende Punkte.**

JA / NEIN

01. Befindet sich die USV am finalen Standort und sind die Vorder- und Rückseite zugänglich (min. 50cm)?
02. Besteht zwischen USV Rückseite und Wand min. ein Abstand von 50cm?
03. Bestehen spezielle Sicherheitsanforderungen? Benötigte Tools sind kundenseitig zu stellen!
04. Befindet sich der separate Batterie-schrank /-regal an seinem endgültigen Aufstellort?
05. Ist die Batterieeinheit elektrisch mit der BAE und der USV verbunden?
06. Sind optionale Störmeldekabel in die USV gelegt?
07. Ist die Gleichrichterzuleitung (GL) verlegt und abgesichert / A?
08. Ist die Bypasszuleitung (BY) verlegt und abgesichert / A?
09. Falls nur eine Zuleitung gelegt wurde, ist der GL und BY mittels Kabelbrücke verbunden?
10. Ist die Zuleitung zum Verbraucher verlegt ?
11. Haben Sie geprüft, ob das Drehfeld der 3-phasigen Zuleitungen rechtsdrehend ist?
12. Ist der optionale externe Wartungsbypass (MBS) elektrisch eingebunden?
13. Steht der Hauselektriker am Inbetriebnahme Datum zur Verfügung?
14. Kann der anzuschließende Verbraucher am Inbetriebnahme Datum abgeschaltet werden?
15. Haben Sie das DSP „Intervention“ online registriert?
16. Geben Sie bitte die Intervention Registrierung Nummer an. \_\_\_\_\_
17. Bemerkungen:

Eaton USV Bezeichnung:	Seriennummer der USV:
Gewünschtes IB Datum:	Firma (Aufstellort):
Ausweichdatum:	Kontakt (Kunde):
Uhrzeit:	Straße:
Ansprechpartner:	PLZ/Ort:
TelNr.:	Tel.Nr.: des Elektrikers:
Datum:	Unterschrift: