



# Kurzanleitung zur Baureihe Eaton 93E

80kVA - 200kVA

## 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)  
Fax: +49(0)228/602-69119

## 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, dass 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 beiden Signal-Klemmleisten befinden sich auf der rechten Seite hinter der obersten Blechabdeckung. Optional erhältliche Karten (Relais, ModBus usw.) können in die X-Slots auf der linken Seite eingeschoben werden. Die Kabeleinführungen befinden sich bodennah auf der USV Rückseite.

## Kabelquerschnitte und Absicherungswerte:

Die von Eaton empfohlenen Kabelquerschnitte und Sicherungswerte entsprechen den allgemeinen 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!**

Anschlüsse \ USV Rating		80 KVA	100 KVA	120 KVA	160 KVA	200 KVA
Eingang Gleichrichter	Sicherung	3 x 160A	3 x 200A	3 x 250A	3 x 315A	3 x 355A
	Kabelquers.	5 x 70mm <sup>2</sup>	5 x 95mm <sup>2</sup>	5 x 120mm <sup>2</sup>	5 x 185mm <sup>2</sup>	5 x 240mm <sup>2</sup>
Eingang Bypass	Sicherung	3 x 160A	3 x 200A	3 x 250A	3 x 315A	3 x 355A
	Kabelquers.	5 x 70mm <sup>2</sup>	5 x 95mm <sup>2</sup>	5 x 120mm <sup>2</sup>	5 x 185mm <sup>2</sup>	5 x 240mm <sup>2</sup>
USV Ausgang	Kabelquers.	5 x 70mm <sup>2</sup>	5 x 95mm <sup>2</sup>	5 x 120mm <sup>2</sup>	5 x 185mm <sup>2</sup>	5 x 240mm <sup>2</sup>
PE	Kabelquers.	35mm <sup>2</sup>	50mm <sup>2</sup>	70mm <sup>2</sup>	95mm <sup>2</sup>	120mm <sup>2</sup>
Batterieanschluss	Kabelquers.	2 x 50mm <sup>2</sup>	2 x 95mm <sup>2</sup>	2 x 120mm <sup>2</sup>	2 x 2 x 95mm <sup>2</sup>	2 x 2 x 70mm <sup>2</sup>
Max. Kabelgröße						

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 \(linker Mausclick\)](#)

## USV Standort:

Diese Baureihe benötigt umlaufend Platz für Lüftung und/ oder Service. Genaue Abstände entnehmen Sie der nachfolgenden Tabelle. gewährleisten sein. Der Zugang zum Batteriekabinett wird ausschließlich von vorn realisiert. Sowohl die 4adrige Signalleitung als auch die Leistungskabel sind für eine Aufstellung beider Kabinette in unmittelbarer Nähe konfektioniert.

Umgebungsabstände bei 25C° in cm						
			Ohne Nachbargeräte o. USV		Mit benachbartem Batterieschrank	
USV Leistung	Nach vorn	Nach hinten	Rechts/links	Nach Oben	Rechts/links	Nach hinten
80KVA	90cm	15cm	5cm	30cm	15cm	40cm
100kVA	90cm	15cm	5cm	30cm	30cm	40cm
120KVA	90cm	15cm	5cm	30cm	80cm	40cm
160KVA	90cm	60cm	5cm	30cm	80cm	60cm
200KVA	90cm	60cm	5cm	30cm	100cm	60cm

## Zugang zur Klemmleiste der USV:

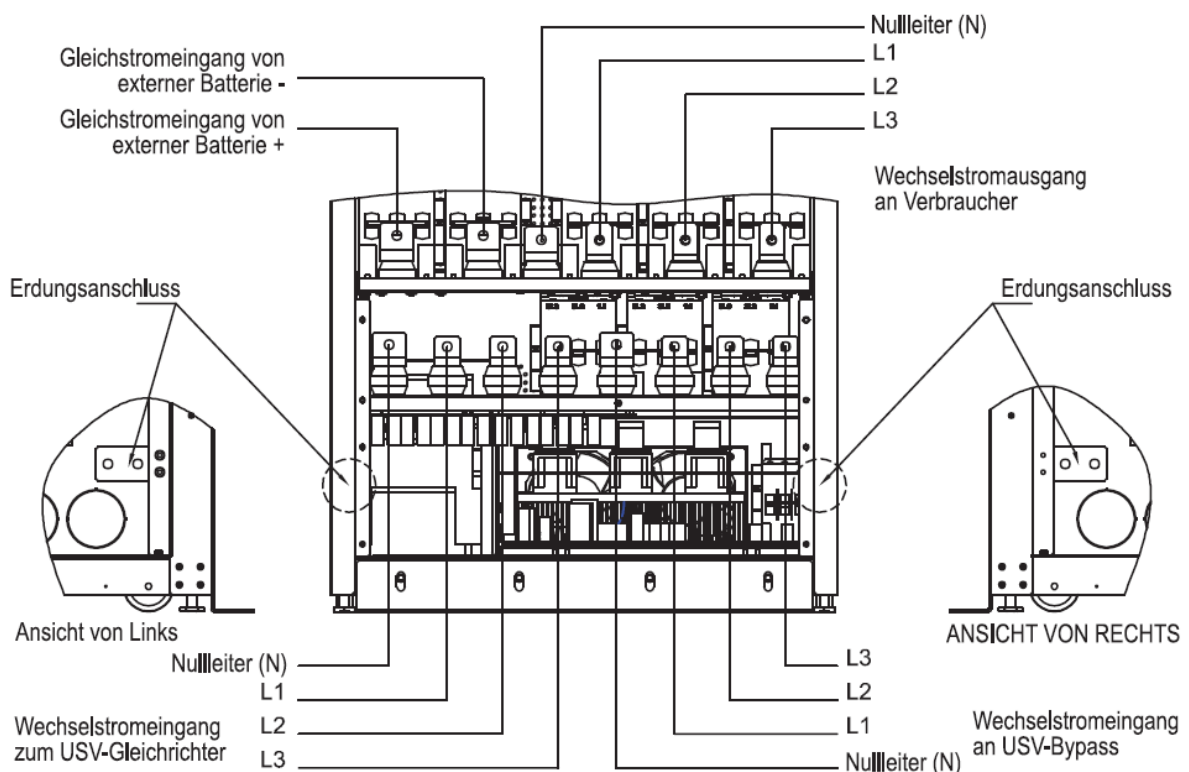
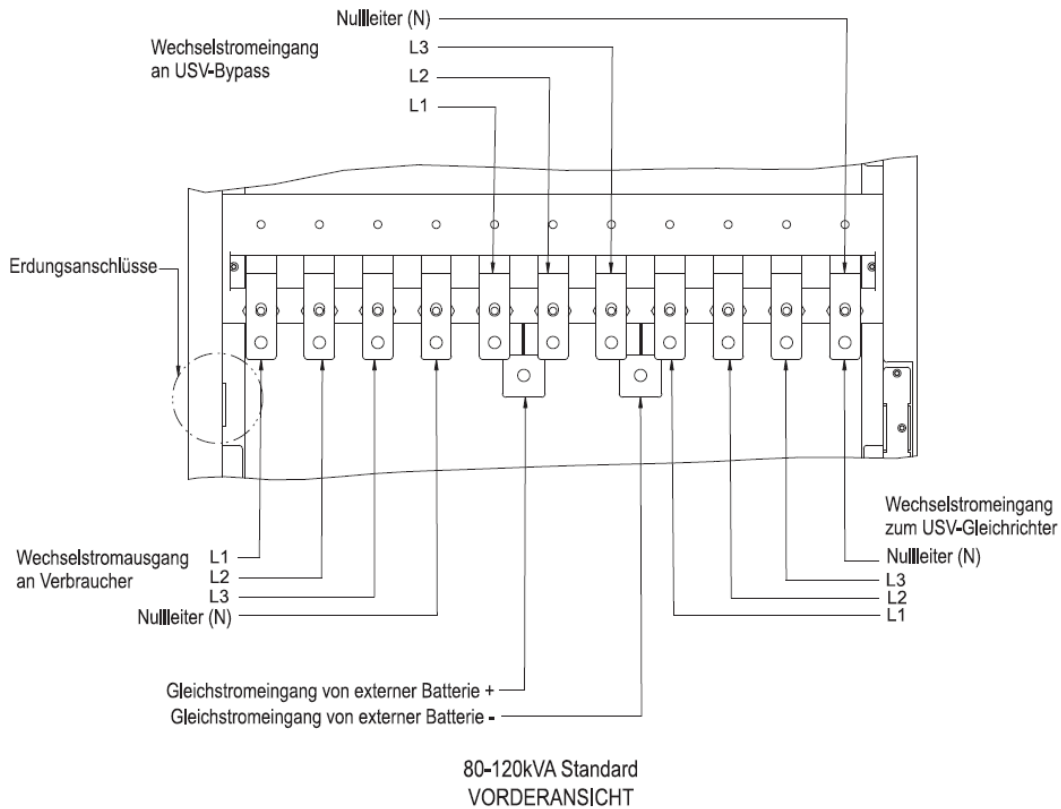


Abbildung 4-6: Detail zur Einspeiseklemme 160-200 kVA

## IB – Checkliste Eaton 93E 15kVA bis 200kVA

### Sehr geehrter Kunde!

Diese Checkliste dient dazu, die reibungslose Inbetriebnahme Ihrer USV-Anlage zu gewährleisten. Wir bitten Sie, uns diese Liste bis spätestens 3 Woche 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?
02. Ist die USV umlaufend min. 50cm zugänglich? Oder sind die Anschluss- Kabel lang genug, um einen entsprechenden Wartungsfreiraum zu realisieren?
03. Bestehen spezielle Sicherheitsanforderungen? Benötigte Tools sind kundenseitig zu stellen!
04. Befindet sich der optionale separate Batterieschrank an seinem endgültigen Aufstellort?
05. Ist der optionale Batterieschrank elektrisch mit der USV verbunden?
06. Steht der Hauselektriker am Inbetriebnahme Datum zur Verfügung?
07. Ist die Gleichrichterzuleitung verlegt und abgesichert / A?
08. Ist die Bypass Zuleitung verlegt und abgesichert / A?
09. Ist der Bypass und Gleichrichter gebrückt, falls keine separate Bypass Leitung verlegt wurde?
10. Ist die Zuleitung zum Verbraucher verlegt ?
11. Haben Sie geprüft, ob das Drehfeld der 3-phasigen Zuleitungen rechtsdrehend ist?
12. Haben Sie alle Leitungen an die Klemmleiste der USV angeklemmt?
13. Kann der anzuschließende Verbraucher am Inbetriebnahme Datum abgeschaltet werden?
14. Haben Sie das DSP „Intervention“ online registriert?
15. Geben Sie bitte die Intervention Registrierung Nummer an. \_\_\_\_\_
16. 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: