

Bedienungsanleitung

Schrank

4 x PSI 81500-30

1500V

120A

60kW

Technische Daten

Typ: Rittal TS8 33U

Abmessungen (BxHxT): 600mm x 1600mm x 800mm

Ausführung: ohne Vordertür, ohne Rücktür

Eingang: 2 Anschlußblöcke 3-phasig (L1+L2+L3+PE)

Eingangsspannung: 340...460V AC

Funktionsübersicht:

- 4 Einheiten PSI 81500-30 3U
- Sharebus verdrahtet
- 2 Netzeingänge dreiphasig (für je 2 Geräte)
- DC-Ausgang auf Kupferschiene geführt
- Redundanzfunktion



Bild 1: Netzanschluß Einzelgerät

! Wichtige Hinweise

- *Verändern Sie nicht die Verdrahtung bezüglich Länge der Leitungen und Querschnitt!*
- *Reihenschaltung der Geräte ist nicht zulässig!*
- *Der Netzanschluß muß extern abgesichert werden!*
- *Die Stromversorgung für die Not-Aus-Schütze ist am linken Netzeingang (von hinten gesehen) angebunden*

Installation des Schrankes

Um eine ausreichende Be- und Entlüftung sicherzustellen ist es unbedingt erforderlich, mindestens 20-30cm Platz hinter dem Schrank vorzusehen. Der Netzanschluß erfolgt an zwei Stück 4poligen Anschlußterminals (3 Phasen + PE), die von der Rückseite des Schrankes aus zugänglich sind. Zuordnung der Phasen siehe Kennzeichnung im Schrank. Es gilt dabei, daß der linke Netzanschluß auf die unteren beiden Geräte (Geräte 3 und 4) zugewiesen ist und der rechte Netzanschluß für die oberen beiden (Geräte 1 und 2). Zusätzlich ist am linken Netzanschluß das Netzgerät PS724-10SM mit angeklemmt, daß die Stromversorgung der Not-Aus-Schütze übernimmt. Siehe auch Verdrahtungsplan.

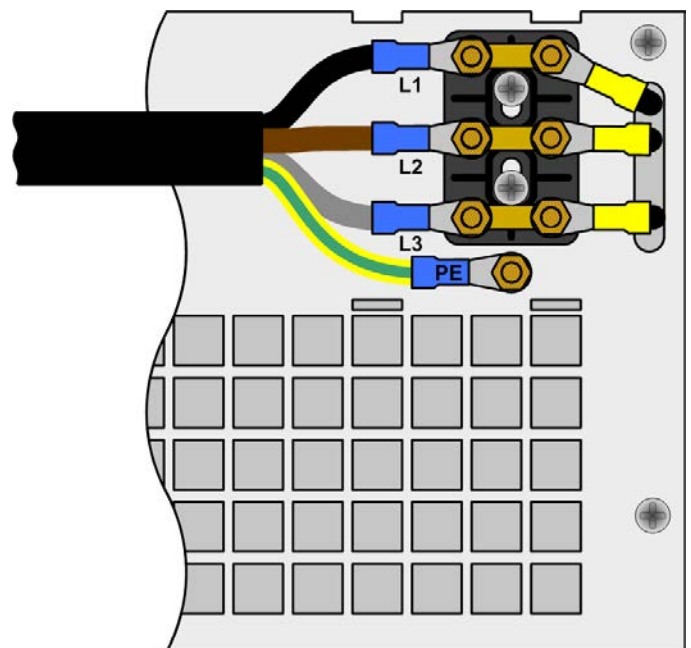


Bild 2: Anschlußblock 3-phasig

Netzanschluß der Einzelgeräte

Im Fall eines Defektes sind eine oder mehrere Einheiten u.U. aus dem Schrank zu entnehmen. Hierzu sind vor der Entnahme Netzeingang, der DC-Ausgang und die Sharebus-Verbindung zu lösen bzw. nach dem Bestücken wieder herzustellen.

Einzelheiten zum Netzanschluß der Einzelgeräte sind dem Handbuch zu den Geräten zu entnehmen.

! Hinweis

Um eine möglichst gleichmäßige Lastverteilung auf den Netzeingangsphasen zu erreichen, sollte das Farbschema der 4poligen Netzleitungen an jedem Einzelgerät beibehalten werden.

Verdrahtung Netzeingänge

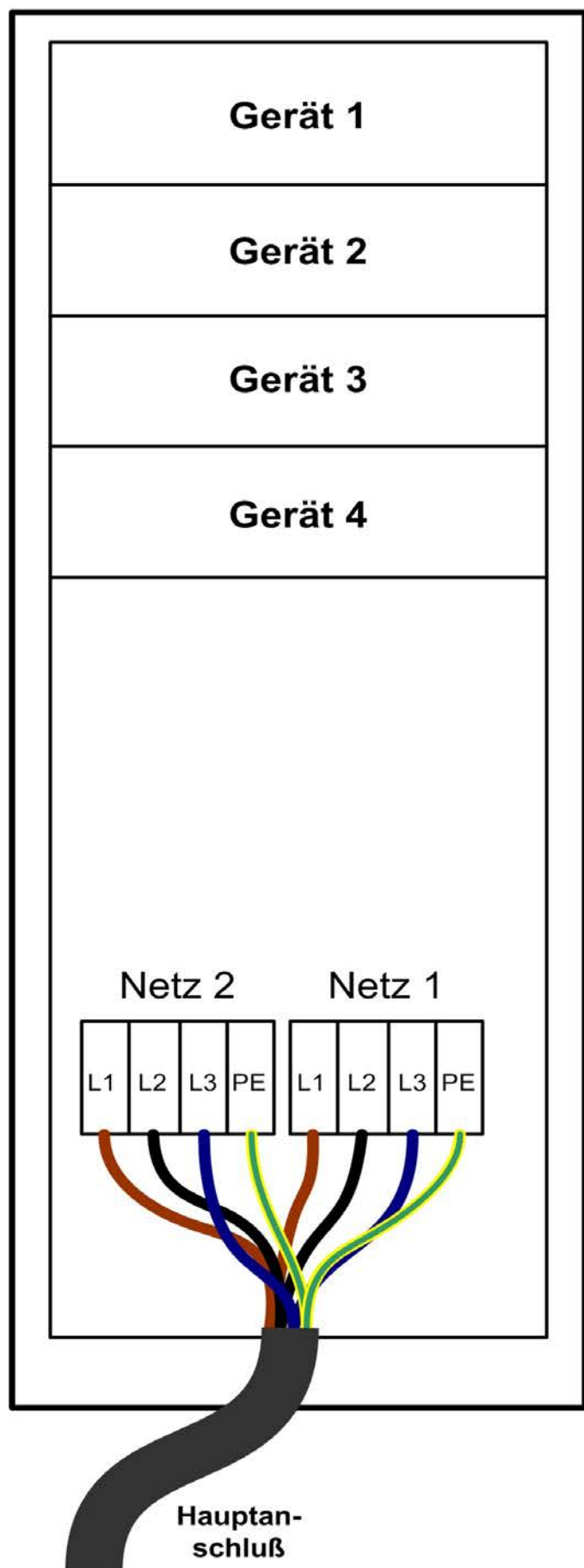
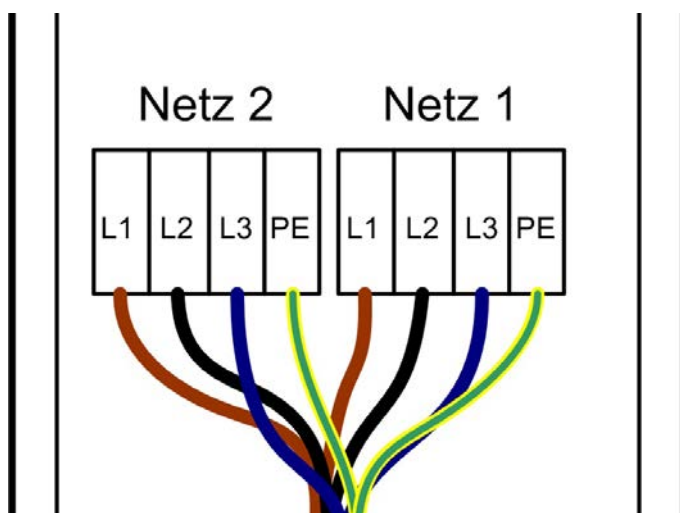


Bild 3: Hauptanschluß

Bild 3 zeigt die Anschlußverdrahtung auf der Netzeingangsseite, die auf der Rückseite des Schrankes zugänglich ist. Die Verteilung je Netzeingang ist für je zwei Geräte. Siehe auch Verdrahtungsplan.



DC-Ausgang

Bevor der Schrank in Betrieb genommen wird, sollte die DC-Ausgangsverdrahtung hergestellt sein.

! Hinweis

Achten Sie auf ausreichenden Querschnitt! Wir empfehlen für die 120A maximalen Ausgangsstrom 35mm² Leitungsquerschnitt pro Ausgangspol.

Die Lastkabel werden mittels M8 Schraubanschlüssen direkt an den Kupferschienen geschraubt.

! Hinweis

Für die Lastkabel sind M8 Ringkabelschuhe zu verwenden!

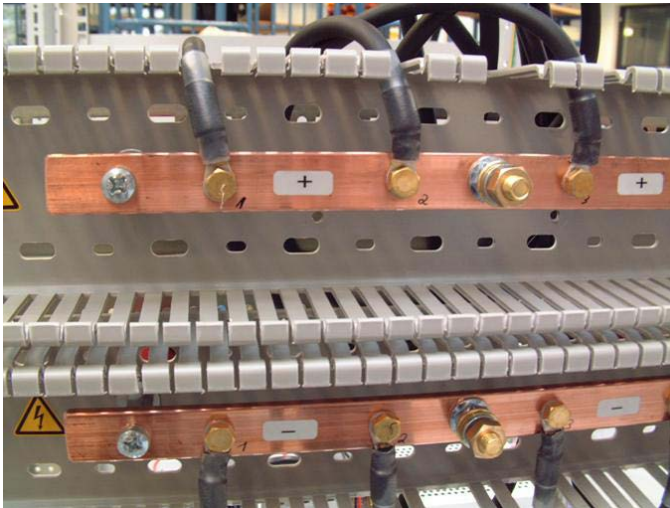


Bild 4: DC Ausgang mit Kupferschienen

! Gefahr!

Lebensgefahr

Vergewissern Sie sich vor der Montage von Lastanschlüssen, daß die Geräte ausgeschaltet sind und daß keine Ausgangsspannung mehr vorhanden ist. Entfernen Sie die Plastikabdeckung vorsichtig!

Nach dem Anschließen der Lastkabel ist die Ausgangsabdeckung unbedingt wieder zu montieren!

Sharebus-Verdrahtung

Die Geräte arbeiten im Schrank standardmäßig in Parallelbetrieb. Zur gleichmäßigen Stromverteilung der Last ist ein sogenannter Sharebus vorhanden, der bei allen Geräten verdrahtet sein sollte.

Für den Sharebusbetrieb gilt:

- Es gibt kein Master-Slave-Verhalten
- Das Gerät mit der höchsten Ausgangsspannung bestimmt die Gesamtausgangsspannung des Schrankes
- Fällt ein Gerät hitzbedingt oder durch einen Defekt aus, arbeiten die anderen Geräte übergangslos weiter, bringen jedoch weniger Gesamtleistung
- Werden eine oder mehrere Geräte in der parallelen Ausgangsverdrahtung belassen, aber sind nicht am Sharebus beteiligt, so ist keine symmetrische Stromverteilung mehr gegeben; die nicht beteiligten Geräte liefern dann entweder keine Leistung (Spannung niedriger) oder mehr Leistung bis zum Maximum (Spannung höher)

Betrieb

Redundanz

Es gibt in diesem Schrank zwei Arten von Redundanz. Die **Geräteredundanz** und die **Schrankredundanz**.

Die **Geräteredundanz** greift, wenn ein oder zwei der drei Leistungsmodule, die in jedem Gerät vorhanden sind, durch Überhitzung oder Defekt ausfallen sollten. Dann arbeiten das oder die verbleibenden ohne Unterbrechung weiter. Jedoch kann das Gerät dann nicht mehr die volle Ausgangsleistung liefern.

Die **Schrankredundanz** greift, wenn ein oder mehrere Geräte hitzbedingt oder durch einen Defekt ausfallen sollten. Das oder die verbleibenden Geräte arbeiten übergangslos weiter. Jedoch kann nicht mehr die volle Ausgangsleistung des Schrankes erreicht werden.

Not-Aus-Funktion

Der Schrank verfügt über eine Not-Aus-Funktion, die entweder über den vorn unten im Schrank befindlichen Not-Aus-Schalter (Öffner) oder über einen in Reihe dazu wirkenden Not-Aus-Kontakt (Öffner) aktiviert werden kann. Der Not-Aus-Kontaktanschluß befindet sich vorn unten im Schrank, rechts neben dem Not-Aus-Schalter.

Bei Aktivierung des Not-Aus' werden alle Geräte netzseitig getrennt.

! Gefahr!

Lebensgefahr

Nach einer manuellen oder Not-Aus-Abschaltung kann noch eine unbestimmte Zeit lang hohe Ausgangsspannung vorhanden sein.

Vergewissern Sie sich daher stets, daß keine Ausgangsspannung mehr vorhanden ist, bevor am Ausgang oder an der Last gearbeitet wird.

Ansichten



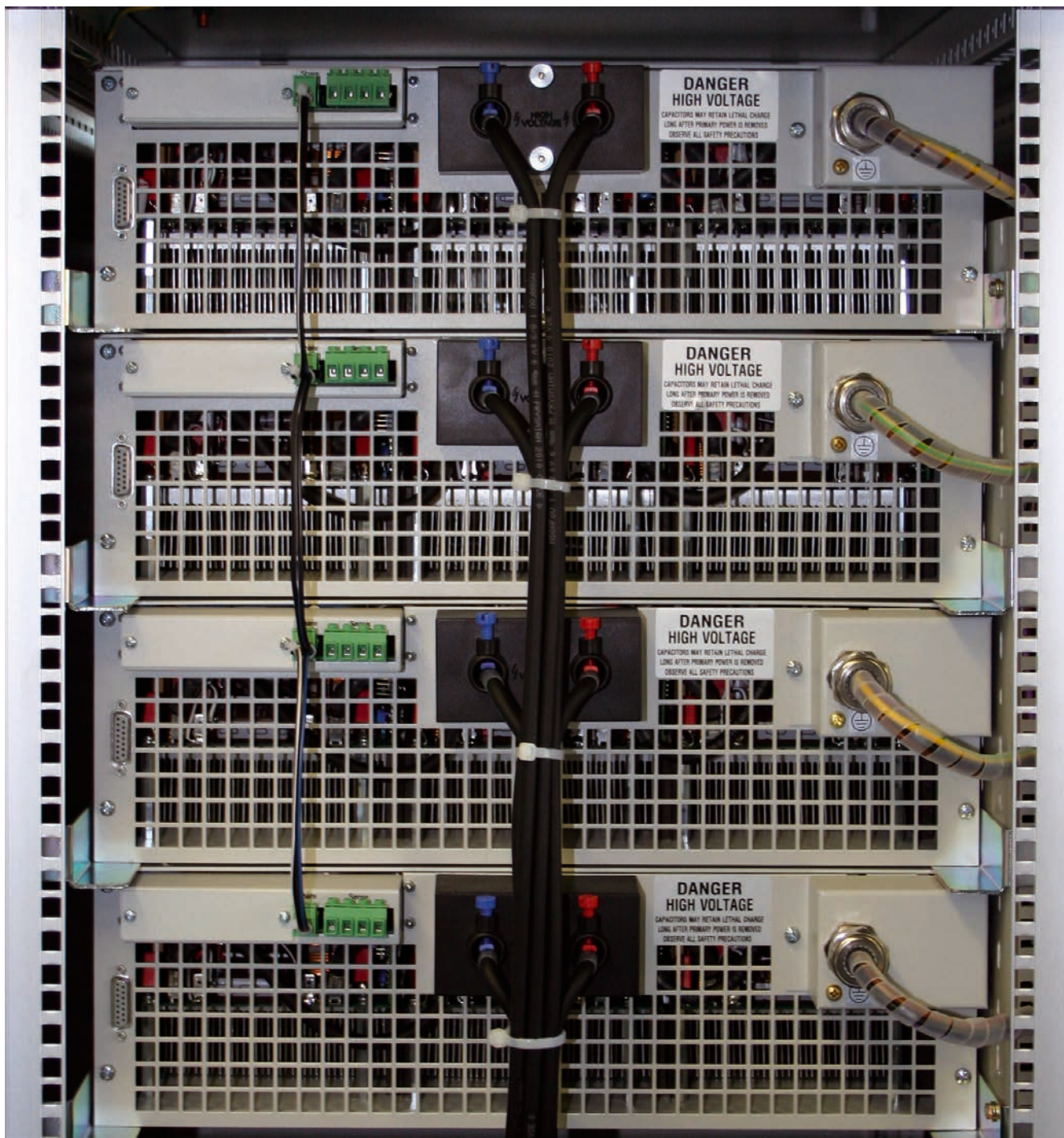


Bild 5: Rückansicht mit Verdrahtung

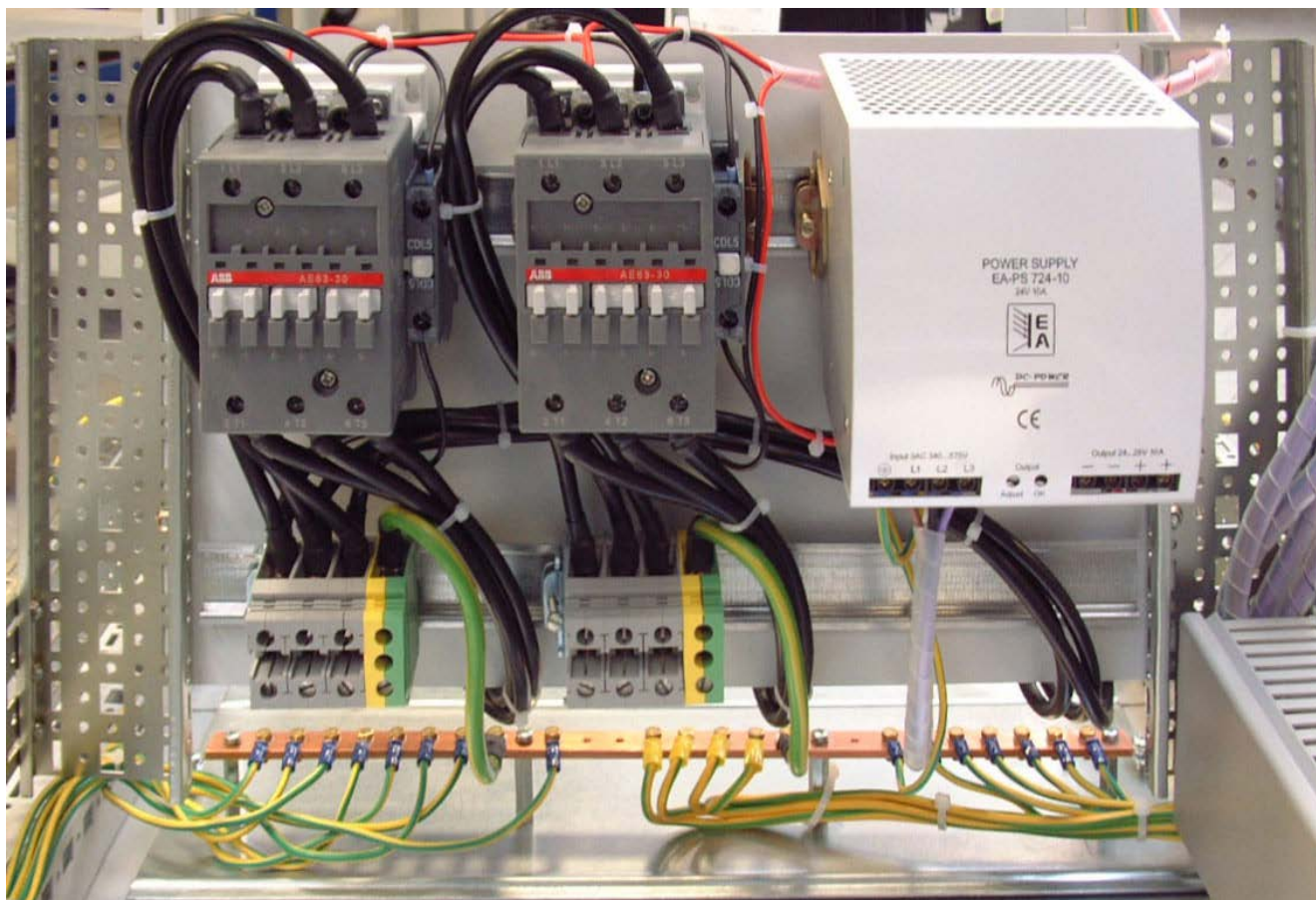
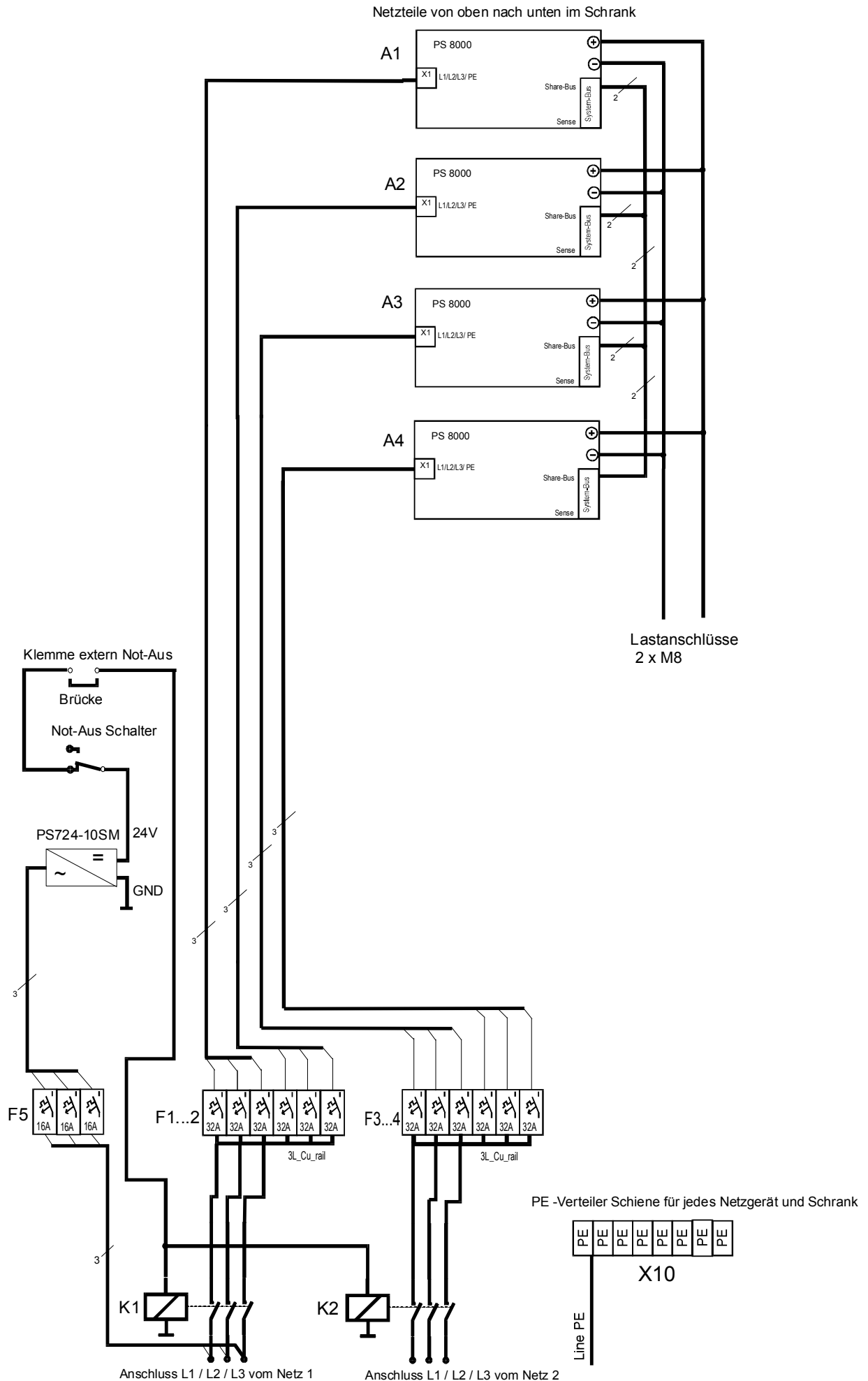


Bild 6: Netzeingang mit Not-Aus-Schützen





Elektro-Automatik

EA-Elektro-Automatik GmbH & Co. KG

Development - Production - Sales

Helmholtzstraße 31-33

41747 Viersen

Germany

Telefon: +49 2162 / 37 85-0

Telefax: +49 2162 / 16 230

ea1974@elektroautomatik.de

www.elektroautomatik.cn