



Bedienungsanleitung

Schrank



Technische Daten

Typ: Rittal TS8 34HE

Größe (BxHxT): 600mm x ca. 1600mm x 800mm

Ausführung: mit Türen hinten und vorn, rollbar

Netzanschluß: einphasig, ca. 5m

Netzspannung: 115/230V AC

Anschlußfeld: in Gehäuse mit IP65

Funktionsübersicht

- Rollbar (4 Rollen, davon 2 feststellbar)
- Not-Aus-Funktion
- Wasserkühlung mit gemeinsamem Verteiler
- Analoge Fernsteuerung über Stromsollwert (vorverdrahtet)
- Schalter (Front) für Fernsteuerung ein/aus
- Schalter (Front) für DC-Eingang ein/aus

Installation

Schrank

Netzanschluß erfolgt durch das mitgelieferte und installierte Kabel. Der Netzeingang ist durch 1x Automat 16A abgesichert, die Geräte haben eigene Schmelzsicherungen (siehe Typenschild).

Das Netzkabel, die DC-Zuleitungen und die Wasserzuleitungen können unten aus dem Schrank herausgeführt werden, wenn die hintere, schmale Bodenplatte entfernt wird.

DC-Eingang

Der Gleichspannungseingang (DC) sollte bei der Installation und vor der Inbetriebnahme des Schrankes angeschlossen werden. Dazu sind in der Mitte der horizontalen Kupferschienen 8 Anschlußpunkte (4x Plus, 4x Negativ) vorgesehen.

Hinweis

Um eine gleichmäßige Stromverteilung zu erreichen, müssen die DC-Eingangskabel an die Schienen angeschlossen werden!

Achtung!

Schließen Sie Spannungsquelle unbedingt polrichtig an! Die Lasten bieten keinen Schutz vor Verpolung und können auch im ausgeschalteten Zustand durch Anschluß einer verpolten Spannungsquelle beschädigt werden.

Anlogschnittstelle

Die Leitungen und Stecker für die Fernsteuerung über Anlogschnittstelle sind vorkonfektioniert und vorverlegt und müssen nach Entnahme von bzw. Bestückung mit Geräten lediglich gesteckt werden. Es wird empfohlen, die Sub-D-Stecker mit den am Steckergehäuse befindlichen Schrauben am Gerät zu fixieren.

Hinweis

Es ist nur der Konstantstrom-Betrieb CC möglich, da Spannung, Leistung und Widerstandswerte fest auf Pegel gelegt wurden, die für den CC-Betrieb unwirksam sind.

Steuersignal Strom

Der DC-Eingangsstrom der beiden Lasten kann ferngesteuert werden. Dazu ist ein Trennverstärker vorinstalliert, der von vorn zugänglich ist (Frontabdeckung entfernen). Der Anschluß des steuernden Signals erfolgt so:

Was?	Wo?
Steuersignal 0...10V +	VM180, Input 1
Steuersignal Masse	VM180, Input 2

Siehe auch Verdrahtungsplan.

Hinweis: um Schwingungsneigung und hochfrequente Einkopplungen auf der Steuerleitung zu vermeiden, sollte diese verdrillt werden und möglichst einen Schirm haben, der einseitig an Erde (PE) angeschlossen werden sollte. Der Querschnitt für die Steuerleitung richtet sich nach der Länge. Bis zu 5m empfehlen wir 0,1mm².

Wasserkühlung

Siehe separates Handbuch zur Wasserkühlungs-Option.

Betrieb

Bedienung der Lasten

Siehe separates Handbuch EL 9000 7200W.

Allgemeines zum Schrank

Für allgemeine Informationen zur Fernsteuerung über die analoge oder optionale digitale Schnittstelle lesen Sie bitte im separaten, beiliegenden Handbuch zu den Lasten bzw. im separaten Handbuch zu den digitalen Schnittstellenkarten nach.

Das Master-Gerät kann analog oder digital ferngesteuert werden. Bei analoger Fernsteuerung kann die erforderliche Verdrahtung zusätzlich zur Verdrahtung des Master-Slave-Betriebes erfolgen. Für Einzelheiten zur Ansteuerung eines Gerätes über analoge Schnittstelle und die erforderlichen Signale siehe Handbuch des Gerätes.

Bei digitaler Fernsteuerung sollte nur der Master mit einer digitalen Schnittstellenkarte bestückt werden. Es könnten auch ein oder mehrere Slaves mit digitalen Schnittstellen bestückt werden, was zwecks Überwachung und Datenerfassung durchaus Sinn macht.

- Fernsteuerung des DC-Eingangstroms über analoge Schnittstelle und Trennverstärker (VM180) mit einer DC-Spannung 0...10V für 0...1200A
- Beide Geräte werden parallel angesteuert, d. h. sollte eins der beiden ausfallen oder zwecks Wartung/Reparatur aus dem Schrank entnommen werden, arbeitet das andere mit der halben Gesamtleistung und einem möglichen Strom 0...600A weiter
- Sobald der Schalter „Remote“ in die Stellung „Fernsteuerung = ein“ gebracht wurde, kann das Gerät nicht mehr per Hand bedient werden. Die Anzeige zeigt dann nur noch die Istwerte und keine Sollwerte mehr an

Hinweis

Solange die Fernsteuerung der Geräte durch die analoge Schnittstelle aktiv ist (=Kabel gesteckt), können sie nicht über eine digitale Schnittstelle ferngesteuert werden.

Hinweis

Grundsätzlich können alle Geräte einzeln mittels digitaler Schnittstellen überwacht werden.

Not-Aus

Der Not-Aus-Schalter befindet sich auf der Vorderseite, horizontal und vertikal etwa mittig.

Bei Betätigung trennt der Not-Aus-Schalter alle el. Lasten im Schrank netzseitig. Die Lasten sind dann komplett funktionslos.

Fernsteuerung

Die Geräte sind für Fernsteuerung über analoge Schnittstelle vorverdrahtet.

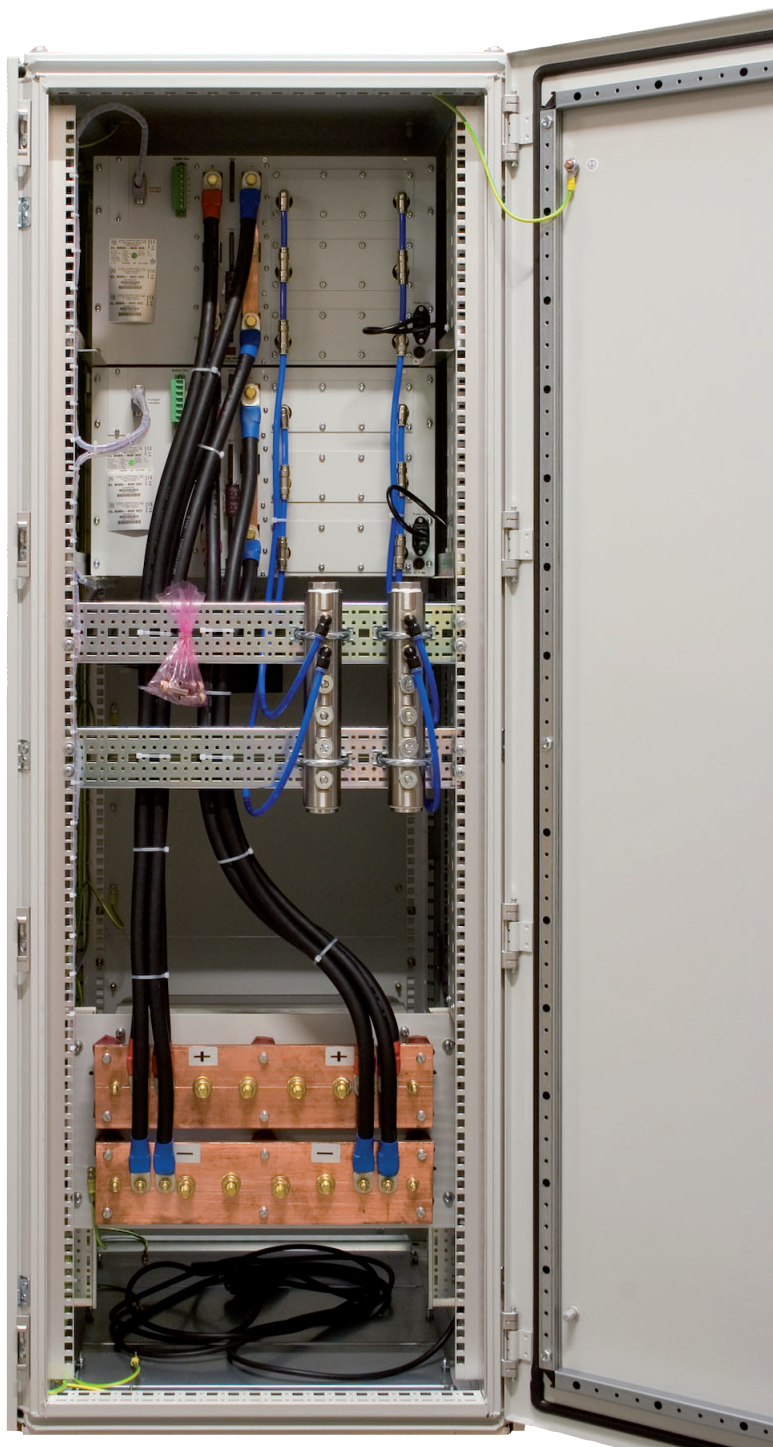
Folgendes ist dabei gegeben:

- Steuerung der Sollwerte nur über analoge Schnittstelle
- Maximalleistung festgelegt auf 100%
- Spannungs- und Widerstandssollwert fest auf 0
- Aktivierung der Fernsteuerung über Schalter „Remote“ auf der Vorderseite (Schalter oben = Fernsteuerung ein)
- Ausschalten des DC-Eingangs über Schalter „Standby“ auf der Vorderseite (Schalter oben = DC-Eingang aus)

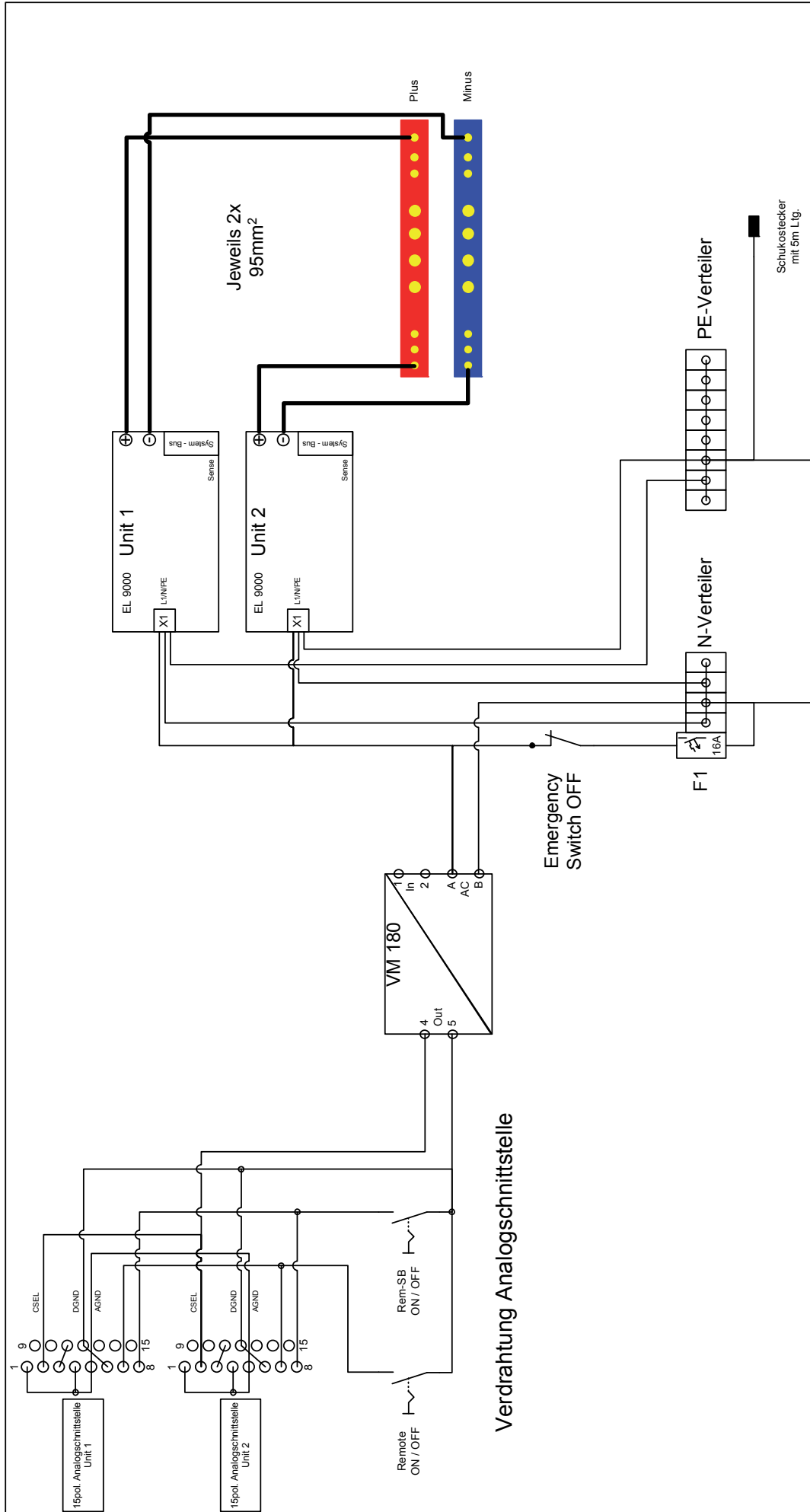
Ansichten



Vorderseite



Rückseite



 EA - Elektro Automatik	Projekt	33130322 2x EL 9080-600 im Schrank parallel
	Diagramm	33130322_VP_01.vsd
	Thema	
	Projektleiter	H. Füllgrabe
	Bearbeiter	H. Füllgrabe
Art. Nr.		
CAD Sys. MS-Visio		
		22.08.2012
		Seite 1 von 1



Elektro-Automatik

EA-Elektro-Automatik GmbH & Co. KG

Entwicklung - Produktion - Vertrieb

Helmholtzstraße 31-33

41747 Viersen

Germany

Telefon: 02162 / 37 85-0

Telefax: 02162 / 16 230

ea1974@elektroautomatik.de

www.elektroautomatik.de