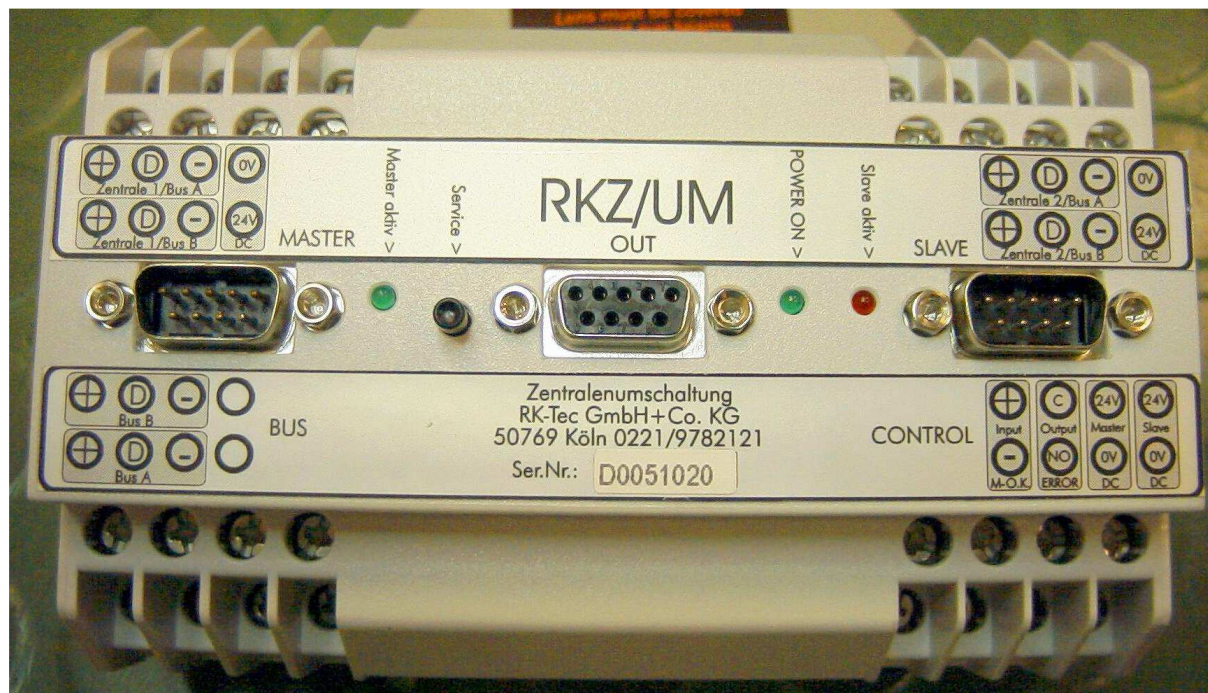


Bedienungsanleitung



RK-Tec Zentralenumschaltung

RKZ/UM

1. Funktionsbeschreibung

Die Zentralenumschaltung (RKZ/UM) dient dazu, einen redundanten Betrieb des RK-Tec Bus-Systems zu ermöglichen.

Die Redundanz bezieht sich hierbei auf die Zentrale des RK-Tec Systems. Um den redundanten Betrieb zu gewährleisten, sind zwei Zentralen notwendig. Diese sind als Master- und Slave-Zentrale bezeichnet.

Im störungsfreien Betrieb ist die Master-Zentrale aktiv, sie steuert den gesamten Bus. Die Slave-Zentrale ist dabei völlig spannungsfrei, das bedeutet sowohl Bus-System wie auch Schnittstellen und Stromversorgung sind elektrisch getrennt (freigeschaltet).

Fällt die Master-Zentrale aus, so schaltet die Zentralenumschaltung automatisch den gesamten Bus sowie die serielle Schnittstelle und die Stromversorgung auf die Slave-Zentrale um. Die Slave-Zentrale baut dann den Bus neu auf und bedient diesen. Die Master-Zentrale wird dabei elektrisch vollständig vom Bus-System, Schnittstelle und Stromversorgung getrennt.

Das Umschalten wird durch einen potentialfreien Relaiskontakt gemeldet.

Auch für die Stromversorgung der Zentralen ist ein Redundanzbetrieb vorgesehen. So ist es möglich, die Master- wie auch die Slave-Zentrale mit zwei, voneinander unabhängigen Stromversorgungen zu betreiben. Bei einem Fehler in der Zentralenumschaltung wird automatisch der Slave aktiviert und dieser Zustand über den oben genannten Relaiskontakt gemeldet.

2. Umschaltung

Die Zentralenumschaltung ist so verschaltet, daß bei einwandfreier Funktion der Anlage die Master-Zentrale aktiviert ist. Sollte die Zentralenumschaltung einen Fehler, wie beispielsweise eine defekte interne Stromversorgung, aufweisen, so wird die Slave-Zentrale aktiviert. Dazu stehen die Kontakte der internen Umschaltrelais im stromlosen Zustand in der Slavestellung. Um die Master-Zentrale in Betrieb zu nehmen, müssen die Relais also im erregten Zustand sein.

Die Stromversorgung der Zentralenumschaltung erfolgt automatisch über eine der beiden angeschlossenen Stromversorgungen für Master- und Slave-Zentrale. Wird nur eine Stromversorgung angeschlossen (kein Redundanzbetrieb für die Stromversorgung), so sind die Eingangsklemmen für die Stromversorgung durch Brücken zu verbinden.

Wird ein redundanter Betrieb mit zwei Stromversorgungen gewünscht, so dürfen die Klemmen der Stromversorgungen auf keinen Fall gebrückt sein!

Der Betriebszustand der Zentralenumschaltung wird durch drei LEDs (Master aktiv, Slave aktiv und POWER ON) visualisiert. Master aktiv zeigt als grüne LED an, daß die Master-Zentrale aktiviert ist. Slave aktiv ist eine rote LED und zeigt an, daß die Slave-Zentrale in Betrieb genommen wurde. Die LED POWER ON (grün) dient zur Überwachung der Stromversorgung für die Zentralenumschaltung.

3. Umschaltbedingung

Für die Umschaltung von der Master- auf die Slave-Zentrale gilt die folgende Bedingung. Die Master-Zentrale signalisiert durch einen potentialfreien Relaiskontakt ihren einwandfreien Betrieb. Dazu wird der Relaiskontakt „Sammelstörung“ (Schließer) der Master-Zentrale mit dem Eingang „M-O.K.“ (Master O.K.) der Zentralenumschaltung verbunden.

Die Umschaltung erfolgt durch ein Ausbleiben des M-O.K.-Signals von der Master-Zentrale. Zur Überwachung besitzt die Zentralenumschaltung einen Time-Out-Timer. Signalisiert die Master-Zentrale, daß sie nicht in Ordnung ist, so beginnt die Zeit des Time-Out-Timers abzulaufen. Der Time-Out-Timer ist nach einer werksseitig eingestellten Zeit von 4,3 Minuten abgelaufen. Erscheint das M-O.K.-Signal während dieser Zeit nicht wieder an der Zentralenumschaltung, so schaltet diese auf die Slave-Zentrale um. Erscheint das M-O.K. während dieser Zeit wieder an der Zentralenumschaltung so erfolgt keine Umschaltung. Bei erneutem Ausbleiben des M-O.K.-Signals beginnt die Time-Out-Zeit von neuem.

Eine Umschaltung zurück zur Master-Zentrale kann nur durch aus- und wieder einschalten der Stromversorgung oder durch Handbedienung erfolgen.

Die Zeit des Time-Out-Timers ist werksseitig auf 4,3 Minuten eingestellt. Die Zeit ist im Bereich von 8 Sekunden bis zu 17 Minuten einstellbar. Die Zeiteinstellung erfolgt mit Hilfe des DIP-Schalters SW8 im inneren der Zentralenumschaltung.

Es darf jeweils nur einer der Schalter auf ON stehen!

SW8								Zeit	Bemerkung
1	2	3	4	5	6	7	8		
ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	8s	
OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	16s	
OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	32s	
OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	1,1Min.	
OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	2,1Min.	
OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	4,3Min.	Werkseinstellungen
OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	8,5Min.	
OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	17,1Min.	

Die Änderung dieser Zeit darf nur von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden!

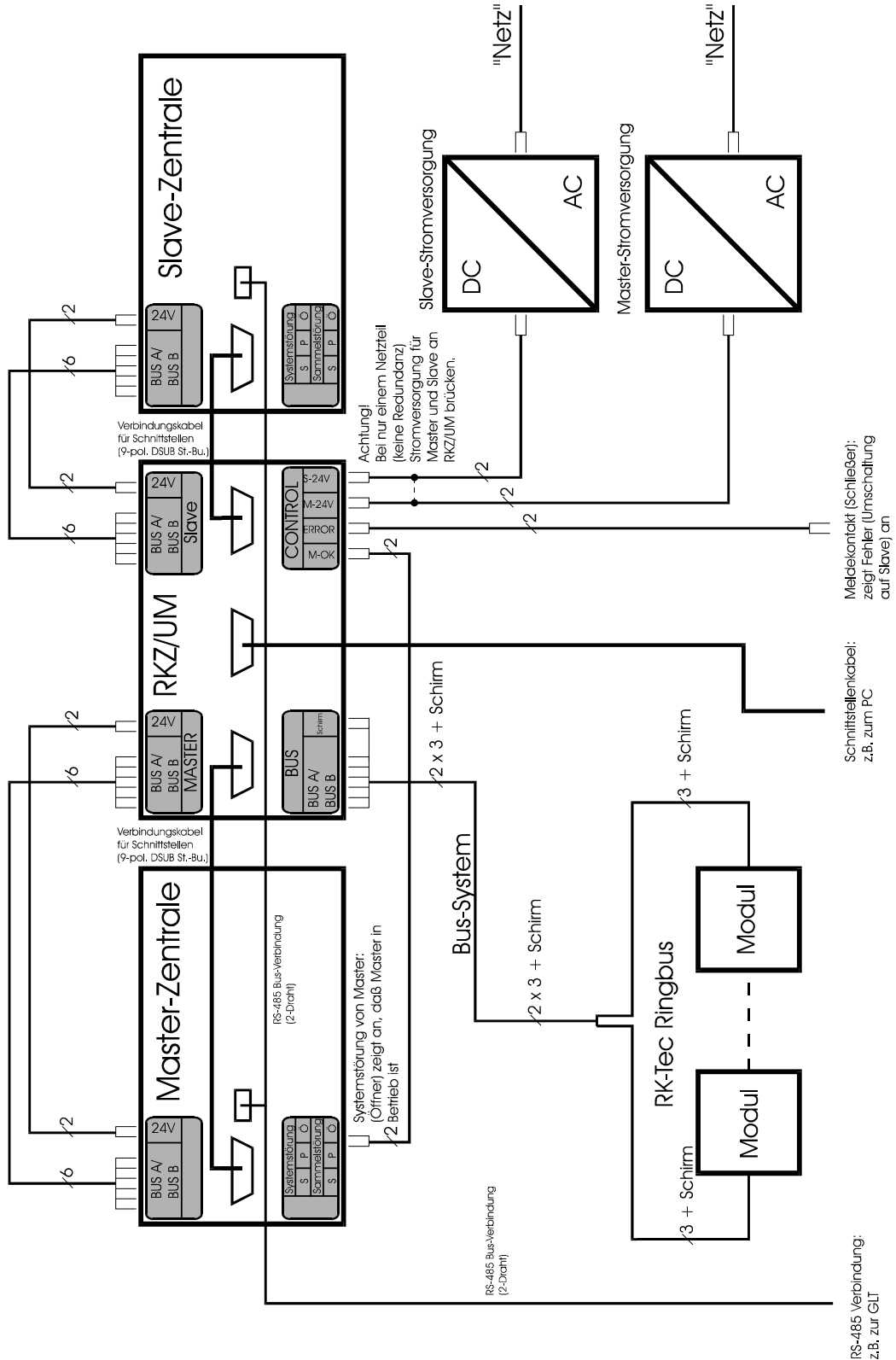
4. Handbedienung

Mit Hilfe des Tasters „Service“ auf der Zentralenumschaltung, ist es möglich zwischen Master- und Slave-Zentrale von Hand umzuschalten. Dies ist notwendig für die Wartung, Inbetriebnahme und Fehlersuche am RK-Tec Bus-System. Die Umschaltung erfolgt durch einmaliges Drücken des Tasters. Durch nochmaliges Drücken wird wieder in die vorhergehende Stellung geschaltet. Der jeweilige Zustand wird durch die LEDs angezeigt.

Ist die Master-Zentrale in Betrieb und liegt keine Störung vor, so ist aus Sicherheitsgründen keine Umschaltung von Hand möglich. Dazu muß zuerst das M-O.K.-Signal zwischen Zentralenumschaltung und Master-Zentrale getrennt werden.

5. Verdrahtungsschema

Im Folgenden ist die Verdrahtung der Anlage mit Master- und Slave-Zentrale sowie Zentralenumschaltung schematisch dargestellt.



6. Technische Daten

<u>elektr. Anschluß:</u>	RK-Tec Bus kompatibel
<u>Betriebsspannung:</u>	1x bzw. 2x 14 – 24V DC
<u>Stromaufnahme:</u>	150mA Eigenaufnahme zuzüglich Stromaufnahme einer Zentrale mit Bussystem
<u>Eingang (M-O.K.):</u>	nicht Potentialfrei! Beschaltung nur mit potentialfreien Kontakten! Es dürfen keine Fremdspannungen Angelegt werden! Kontaktdaten: Min. Spannung: 24V/DC Min. Strom: 20mA/DC Einschaltwiderstand: < 1k Ω Ausschaltwiderstand: > 5M Ω
<u>Ausgang (ERROR):</u>	potentialfreie Relaiskontakte, Kontaktart: Schließer (N.O. – normaly open) Belastbarkeit: 30V/DC – 1A 125V/AC – 0,1A Kontaktwiderstand: < 50m Ω
<u>Klemmen:</u>	Klemmbereich 0,2 – 2,5mm ²
<u>Lagertemperatur:</u>	0 – 70°C
<u>Betriebstemperatur:</u>	0 – 35°C
<u>Luftfeuchtigkeit:</u>	Lagerung: 30% - 80%, nicht kondensierend Betrieb: 40% - 70%, nicht kondensierend
<u>Schutzart:</u>	IP - 20
<u>Abmessungen:</u>	140mm x 98,8mm x 45,5mm (B x H x T) (Breite entspricht 8 Teilungseinheiten)
<u>Gehäuse:</u>	Dold KU 4091 zur Montage auf Tragschiene Typ C

7. Herausgeber

RK-Tec Rauchklappen-Steuerungssysteme GmbH & Co. KG

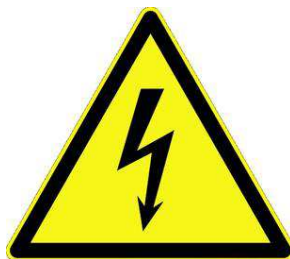
Robert-Perthel-Str. 19
50739 Köln

Telefon +49 (0) 221-579 56 03 0
Fax +49 (0) 221-579 56 03 10

E-Mail: info@rk-tec.com
Internet www.rk-tec.com

Sitz Köln, HRA 14029 Ust-IdNr.: DE193830797
Geschäftsführer : Reiner Dünwald

Wir haben alles daran gesetzt, daß der Inhalt dieser Unterlage korrekt und auf dem neusten Stand ist. RK-Tec behält sich im Rahmen seiner Politik zur Anpassung an den technischen Fortschritt das Recht vor, jederzeit die Spezifikationen der Komponenten ohne vorherige Ankündigung zu ändern.
Für Falschhauslegungen, auch durch drucktechnische Fehler, keine Gewähr.



Oben beschriebenes Modul darf nur im Spannungslosen Zustand des Schaltschranks von einer Elektrofachkraft eingebaut werden.