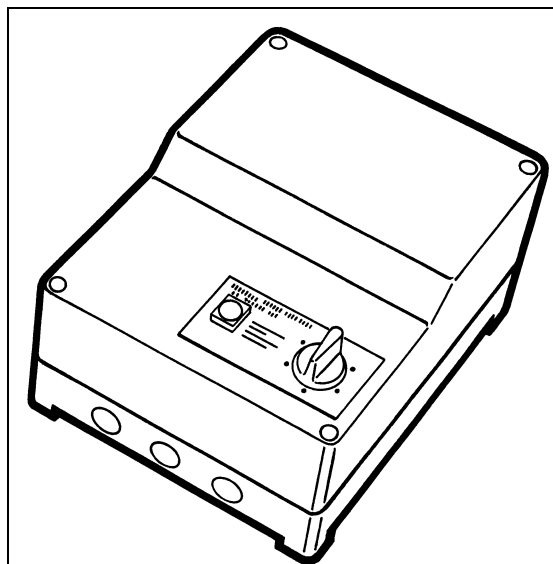
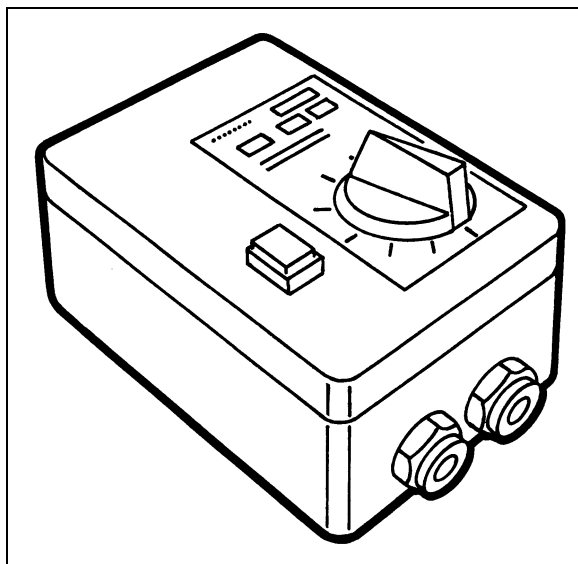


Steuergeräte RKD... / Controller RKD...



RKD...

Inhalt	Seite
1. Sicherheit / <i>safety</i>	2
2. Beschreibung / <i>description</i>	2
3. Montage und Inbetriebnahme / <i>installation and taking operation</i>	4
4. Wartung und Pflege / <i>maintenance</i>	7
5. Kundendienst, Herstelleradresse / <i>service, address of producer</i>	10
6. Notizen / <i>note</i>	11

Diese Betriebsanleitung enthält wichtige technische und sicherheitstechnische Hinweise. Lesen Sie daher diese Anleitung vor dem Auspacken, der Montage und jeder Arbeit an oder mit dem Steuergerät aufmerksam durch!

This operation instruction contains important technical advice and information about safety. Therefore please pay attention to this operation instruction before unpacking, installation or any other work is undertaken on this switches!




Steuergeräte RKD... / Controller RKD...

1. SICHERHEIT / SAFETY

Arbeitssicherheits-Symbole / Industrial safety symbols

Folgende Symbole weisen Sie auf bestimmte Gefährdungen hin oder geben Ihnen Hinweise zum sicheren Betrieb.

The following symbols refer to particular dangers or give advice for save operation.

	Achtung! Gefahrenstelle! Sicherheitshinweis! <i>Attention! Danger! Safety advice!</i>
	Gefahr durch elektrischen Strom oder hohe Spannung! <i>Danger from electric current or high voltage</i>
	Wichtige Hinweise, Informationen <i>Important, information</i>

2. BESCHREIBUNG / DESCRIPTION

RKD...:

Drehstrom- Drehzahlsteuergerät 5- stufig mit Hauptschütz und Betriebsmeldeleuchte, zur transformatorischen Drehzahlstellung von spannungssteuerbaren Motoren / Ventilatoren.

Mit dem im Gerät eingebauten Stufenschalter können fünf verschiedene Drehzahlen am angeschlossenen Motor / Ventilator eingestellt werden. Dabei entspricht die Schaltstufe 1 der niedrigsten, bzw. die Schaltstufe 5 der höchsten Drehzahl.

Motorschutz: Bei überschreiten der max. zulässigen Wicklungstemperatur des Motors / Ventilators, öffnet das im Steuergerät eingebaute Kaltleiterauslösegerät den Steuerstromkreis. Der Hauptschütz fällt ab und trennt den Motor / Ventilator vom Netz. Nach Beheben der Störungsursache ist die Wiedereinschaltung nur über die 0- Stellung am Fünf- Stufenschalter möglich.

Der Steuerkreis des Steuergerätes ist über eine Sicherung von 2 A abgesichert.

RKD...:

Threephase controller, 5- steps with fuse and operation light, for voltage control of motors / fans in a transforming way.

With the mounted switch five different speeds can be adjusted to the connected motor / fan. Step 1 is the lowest, step 5 highest speed.

Motor protection: If the maximum temperature of the motor's winding gets exceeded, the mounted PTC opens the circuit. The mains contactor drops and disconnects the motor. After the

Steuergeräte RKD... / Controller RKD...

removal of the reason of disturbance the fan can only be restarted by using the 0 - step of the controller.

The circuit of the controller is safed by a 2A fuse.

Steuergeräte RKD... / Controller RKD...

CE Die Steuergeräte erfüllen die EG-Bestimmungen für elektromagnetische Verträglichkeit (EMV).

The controllers are in accordance with the EG-Directive on Electromagnetic Compatibility (EMV).

Typ type	Schutzart protection class	max. be- lastbar [A] max. current [A]	Gewicht ca. kg approx. weight [kg]	Typ type	Schutzart protection class	max. be- lastbar [A] max. current [A]	Gewicht ca. kg approx. weight [kg]
RKD 1,2	IP 54	1,2	6,3	RKD 5,0	IP 54	5,0	16,5
RKD 2,5	IP 54	2,5	12,0	RKD 7,0	IP 21	7,0	20
RKD 3,0	IP 54	3,0	15,5	RKD 10,0	IP 21	10,0	27
RKD 3,8	IP 54	3,8	15,5	RKD 14	IP 21	14,0	36,5

Steuergeräte RKD... / Controller RKD...

3. MONTAGE UND INBETRIEBNAHME *INSTALLATION AND TAKING OPERATION*



Montage und Elektroarbeiten nur durch ausgebildetes und eingewiesenes Fachpersonal und nach den jeweils zutreffenden Vorschriften!

Installation and electric work only by skilled and introduced workers and in accordance to applying regulations!



Die Motorschutzschaltgeräte dürfen nicht im Ex-Bereich montiert werden!

Controllers must not be mounted in an Ex- area

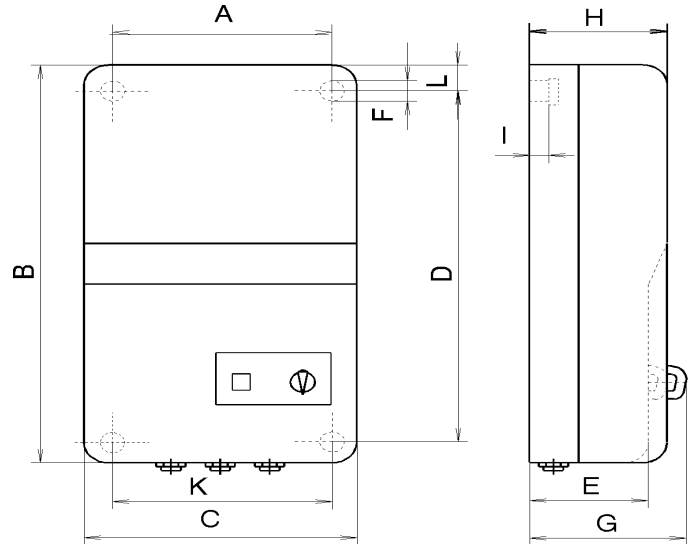
- **Steuergerät nur auf ebener Fläche montieren und nicht verspannen!**
- **Die Steuergeräte sind nicht für Unterputzmontage geeignet (schlechte Wärmeabfuhrung!)**
- **Bei Geräten mit der Gehäuseschutzart IP 21 Installation nur in trockenen Räumen**

- *Installation of controller on uneven surface will lead to deformation.*
- *Do not install flush mounted (bad heat dissipation).*
- *Units in protection class IP 21: only install in dry rooms.*

Steuergeräte RKD... / Controller RKD...

RKD...:

Maßskizze:
size:



Typ type	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L
RKD 1,2	180	290	230	253	120	7	--	145	6	205	12
RKD 2,5	180	290	230	253	120	7	--	145	6	205	12
RKD 3,0	180	290	230	253	120	7	--	145	6	205	12
RKD 3,8	180	290	230	253	120	7	--	145	6	205	12
RKD 5,0	216	315	245	285	--	7	158	133	--	216	15
RKD 7,0	315	410	380	345	--	7	173	155	--	315	32,5
RKD 10	315	410	380	345	--	7	173	155	--	315	32,5
RKD 14	357	600	400	557	--	7	220	200	--	357	21,5

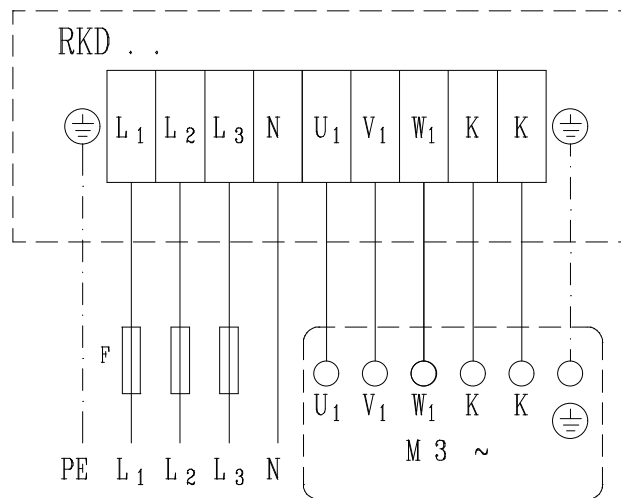
- **Elektroanschluß nach technischen Anschlußbedingungen und den einschlägigen Vorschriften lt. beigefügten Schaltbild**
- **Kabel ordnungsgemäß in das Steuergerät einführen und abdichten!**
- *Electric wiring must be in accordance with technical connection regulations and local ordinances and national electric codes as per enclosed wiring diagram in the terminal box or the casing.*
- *Insert cable according to details in junction box and seal it.*

Steuergeräte RKD... / Controller RKD...

RKD...:

Anschlussbild
r. 01.208

Wiring diagram
r. 01.208



Bauseits ist ein Hauptschalter gemäß DIN 60204 Teil 1 vorzusehen!

Die in den Steuergeräten verwendeten Transformatoren sind nicht kurzschlußfest. Es wird eine Absicherung gemäß VDE 0550, Teil 1, § 6 über Kurzschluß - Schutzsicherungen empfohlen.

Die Vorsicherung ist gemäß nachfolgender Tabelle zu wählen.

Die Leitungsquerschnitte sind gemäß DIN VDE 0298, Teil 4, Tabelle 2 zu wählen.

On site a main switch in accordance with DIN 60204, part 1 is required.

The transformers, installed into the controllers are not protected against short circuit. We recommend a protection fuse according to VDE 0550, part 1, § 6 about short-circuit safety fuses.

Please select the safety fuse according to following table.

Please select the power cable diameter according to DIN VDE 0298, part 4, table 2.



Typ type	Empfohlene Vorsicherung [A] recommended preprotection [A]	Typ type	Empfohlene Vorsicherung [A] recommended preprotection [A]
RKD 1,2	4 A träge / surge proof fuse	RKD 5	10 A träge / surge proof fuse
RKD 2,5	4 A träge / surge proof fuse	RKD 7	16 A träge / surge proof fuse
RKD 3	6 A träge / surge proof fuse	RKD 10	16 A träge / surge proof fuse
RKD 3,8	6 A träge / surge proof fuse	RKD 14	20 A träge / surge proof fuse

Steuergeräte RKD... / Controller RKD...

4. WARTUNG UND PFLEGE / MAINTENANCE



Im Normalfall sind unsere Steuergeräte wartungsfrei!

Unter extremen Betriebsbedingungen können jedoch kleinere Wartungsarbeiten anfallen!

Our switches are maintenance free with normal operation! When using them under extreme conditions simple maintenance work may be required!



Wartungsarbeiten nur durch ausgebildetes und eingewiesenes Fachpersonal und nach den jeweils zutreffenden Vorschriften!

Vor allen Wartungsarbeiten Steuergerät vollständig vom Netz trennen

Maintenance work only by skilled and trained workers and in accordance to applying regulations.

Before any maintenance work is undertaken disconnect of controller from mains supply!



- **Reinigen:**

Bei leichter Verschmutzung:

- Gehäuse mit einem Lappen **trocken** abreiben. Dazu ist kein Trennen des Steuergerätes vom Netz erforderlich!

bei starker Verschmutzung:

- Steuergerät vollständig vom Netz trennen
- Schmutz mit feuchtem Lappen abwischen
- Steuergerät vollständig trocknen
- Steuergerät an das Netz anschließen

- **Cleaning:**

If controller is slightly dirty:

- Clean with a **dry** cloth. Disconnection of controller from mains supply is not required!

If controller is badly dirty:

- Disconnect controller from mains
- Remove dirt with a damp cloth
- Dry controller
- Connect controller to mains supply

Steuergeräte RKD... / Controller RKD...



Vorsicht! Es darf keine Flüssigkeit in das Gehäuseinnere gelangen!

Verwenden Sie nur handelsübliche Reinigungsmittel unter Beachtung der vorgeschriebenen Sicherheitsmaßnahmen und verwenden Sie keine kratzenden und schabenden Werkzeuge (Oberfläche bzw. Oberflächenschutz wird zerstört!)

Attention! Liquids must not enter into the casing!

Only use usual commercial cleaning material paying attention to the prescribed safety measures and do not use any abrasive tools (surface protection will be destroyed!)

- **Auswechseln der Steuersicherung bei dem Steuergerätetyp RKD:**
 - **Steuergerät vollständig vom Netz trennen (z.B. über Vorsicherung)**
 - **Gehäusedeckel entfernen (der Schaltknopf läßt sich mit dem Deckel von der Schalteinrichtung abnehmen und muß nicht vorher entfernt werden!)**
 - **Schwarzen Sicherungshalter auf der rechten Seite der Klemmenleiste lösen (wie Bajonettverschluß)**
 - **schadhafte Sicherung gegen neue (2 Ampère) austauschen und Sicherungshalter anbringen**
 - **Gehäusedeckel anbringen**
 - **elektrische Verbindung wiederherstellen**

- *Replacement of safety fuse in RKD controllers:*
 - *Disconnect all poles of controller from mains supply (e.g. through mains switch or safety fuse)*
 - *Remove casing cover (switch knob can be removed with cover of controller and must not be removed before!)*
 - *Loosen black fuse holder on the right side of terminal (like a bayonet catch)*
 - *Replace defective fuses against a new one (2 Ampère) and fix fuse holder.*
 - *Fix casing cover*
 - *Connect controller to mains supply.*

Steuergeräte RKD... / Controller RKD...



Verwenden Sie zur Absicherung des Steuerstromkreises ausschließlich 2A Sicherungen!

Schadhafte Sicherungen sind durch gleichwertige neue Sicherungen zu ersetzen!

Only use 2 A fuses for the fuse protection of control circuit!

Defective fuses must be replaced by equally good new fuses!

Steuergeräte RKD... / Controller RKD...

5. KUNDENDIENST, HERSTELLERADRESSE
SERVICE, ADDRESS OF PRODUCER

Rosenberg-Produkte unterliegen einer ständigen Qualitätskontrolle und entsprechen den geltenden Vorschriften.

Für alle Fragen, die Sie im Zusammenhang mit unseren Produkten haben, wenden Sie sich bitte an den Ersteller Ihrer lufttechnischen Anlage, an eine unserer Niederlassungen oder direkt an:

Rosenberg-products are subject to steady quality controls and are in accordance with valid regulations.

In case you have any questions with regard to our products please contact either your constructor of your air handling unit or directly to one of our distributors:

Rosenberg Ventilatoren GmbH
Maybachstraße 1
D-74653 Künzelsau-Gaisbach
Tel.: 07940/142-0
Telefax: 07940/142-125
email: info@rosenberg-gmbh.com

Steuergeräte RKD... / Controller RKD...

6. NOTIZEN / NOTE
