

# Technische Information / Bedienungsanleitung

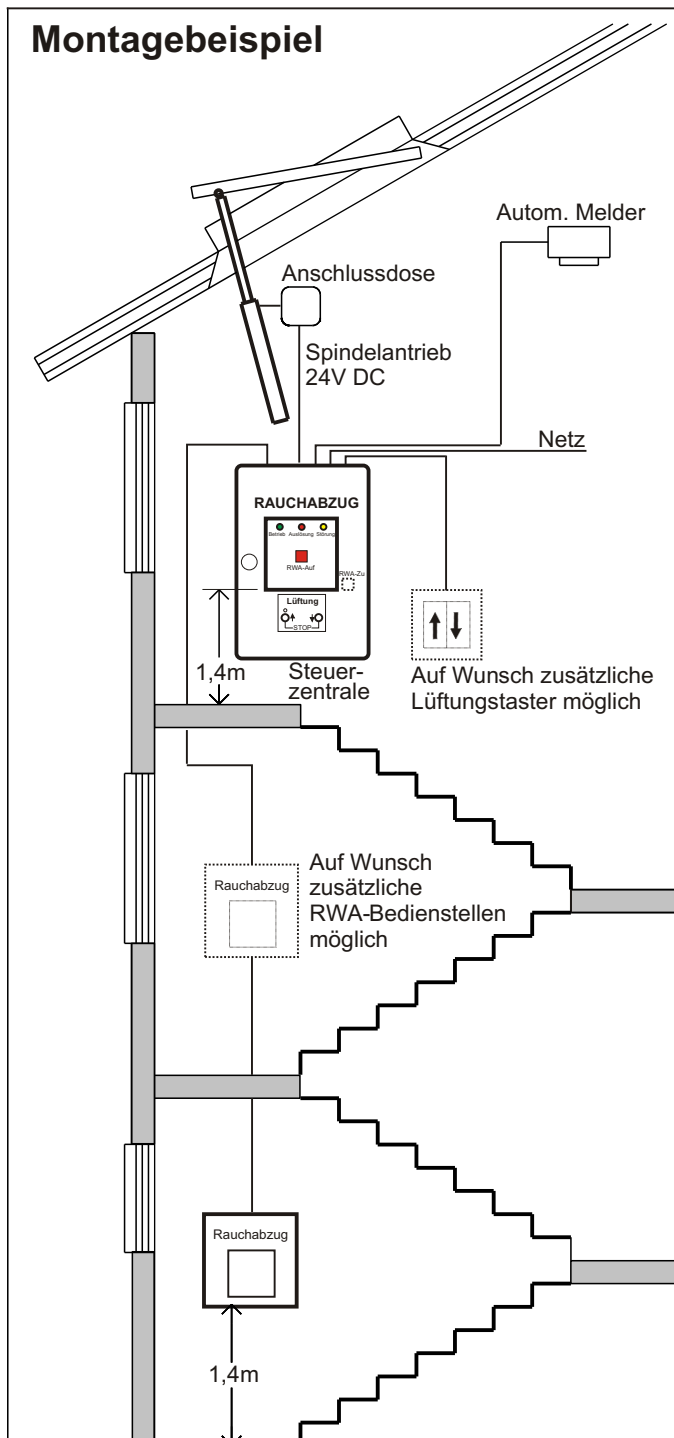
Ausgabe: 10  
gültig ab: 05.11.99

## RWA-Treppenhaus-Zentrale TRZ 2A -24V DC

RWA- Kompaktset ES25 - TRZ 2A -24V DC und ES; RWA-Kompaktset ES26 - TRZ 2A -24V DC

### Für Rauchabzug und tägliche Lüftung Für maximal 24V DC / 2A Spindel- und Kettenantriebe

Montage und Installation nur von sachkundigem und sicherheitsbewusstem Elektroinstallateur und Montagefachpersonal. Lesen und beachten Sie die Angaben in dieser Bedienungsanleitung. Diese Bedienungsanleitung für späteren Gebrauch bzw. Wartung aufbewahren.



### Anwendung

Rauchabzugsanlage vorzugsweise für elektro-  
motorisch zu öffnende Treppenräume.

Öffnen der Rauchabzugsklappen im Brandfall.  
Schließen der Rauchabzugsklappen durch  
RESET-Funktion.

Öffnen und Schließen für die tägliche Lüftung.

Rauchabzugsklappen in Form von Lichtkup-  
peln, Dachklappen oder Fenstern mit Spindel-  
oder Kettenantrieben 24V DC.

### Besonderheiten

- eine RWA-Bedienstelle und ein Lüftungstas-  
ter integriert
- inkl. Funktion "Tägliches Lüften"
- 1 RWA- Linie und
- 1 Lüftungsgruppe
- Stromversorgung 24V, Notstromakku und  
Ladeteil, Parallelbetrieb
- für 72 Stunden Funktionserhalt bei Netz-  
ausfall
- Leitungsüberwachung der Melderkreise  
(autom. Melder und RWA- Bedienstellen)
- Leitungsüberwachung der angeschlossenen  
Antriebe (ohne Überwachungsdioden, 2-  
Draht-Impulsüberwachung)
- mit akustischer und optischer Störmeldung
- mit 15 Min. Automatik, schließen nach 15  
Minuten, EIN/AUS programmierbar,
- separat abgesicherter Netzeingang  
230V AC / 50Hz
- Kunststoffgehäuse für Auf-Putz-Montage
- Abmessungen Auf-Putz: 220x145x85mm  
(Höhe x Breite x Tiefe)
- Unter-Putz Montagemöglichkeit mit Wand-  
Blendrahmen
- Tür mit schwenkbarem Deckel
- Tür abschließbar
- Normenkonform nach dem gültigen Stand  
der Technik
- Prozessorgesteuert

## Sicherheitshinweise, die Sie beachten müssen:

Warnhinweise werden durch besondere Zeichen hervorgehoben.



### **Vorsicht / Warnung / Achtung**

Gefahr für Personen durch elektrischen Strom



### **Vorsicht / Warnung / Achtung**

Nichtbeachtung führt zur Zerstörung  
Gefährdung für Material durch falsche Handhabung



### **Vorsicht / Achtung / Warnung**

Gefährdung für Personen durch Gefahren aus dem Gerätebetrieb  
Quetsch- und Klemmgefahr



### **INFO**

#### **Bedienungsanleitung**

für die fachgerechte Montage, Installation und angemessene Wartung durch den geschulten, sachkundigen und sicherheitsbewussten Elektroinstallateur und/oder Fachpersonal mit Kenntnissen der elektrischen Geräteinstallation.

**Lesen und Beachten** Sie die Angaben in dieser Bedienungsanleitung und halten Sie die vorgegebene Reihenfolge ein.

Diese Bedienungsanleitung für **späteren Gebrauch / Wartung aufbewahren**. Ein zuverlässiger Betrieb und ein Vermeiden von Schäden und Gefahren ist nur bei sorgfältiger Montage und Einstellung nach dieser Anleitung und der Beachtung der Bedienungsanleitung der Antriebe gegeben.

Bitte beachten Sie genau die Anschlussbelegung des Klemmplanes, die minimalen und maximalen Leistungsdaten (siehe technischen Daten) und die Installationshinweise.

#### **Anwendungsbereich:**

ausschließlich für automatisches Öffnen und Schließen der angegebenen Fensterformen. Weitere Anwendungen im Werk erfragen.

Es würde den Rahmen dieser Bedienungsanleitung sprengen, alle gültigen Bestimmungen und Richtlinien aufzulisten.

Prüfen Sie immer, ob Ihre Anlage den gültigen Bestimmungen entspricht. Besondere Beachtung finden dabei: Öffnungsquerschnitt des Fensters, Öffnungszeit und Öffnungsgeschwindigkeit, Temperaturbeständigkeit von Kabel und Geräten, Querschnitte der Kabel in Abhängigkeit von Leitungslängen und Stromaufnahme. Benötigtes Befestigungsmaterial ist mit dem Baukörper und der entsprechenden Belastung abzustimmen und wenn nötig zu ergänzen. Ein eventuell mitgeliefertes Befestigungsmaterial entspricht nur einem Teil der Erfordernisse.

#### **Wartungsarbeiten**

Werden die Geräte in Rauch- und Wärmeabzugsanlagen (kurz RWA) eingesetzt, müssen sie mindestens einmal jährlich geprüft, gewartet und gegebenenfalls instandgesetzt werden.

Bei reinen Lüftungsanlagen ist dies auch zu empfehlen.

Die Geräte von Verunreinigungen befreien. Befestigungs- und Klemmschrauben auf festen Sitz prüfen. Die Geräte durch Probelauf testen.

Das Motorgetriebe ist wartungsfrei. Defekte Geräte dürfen nur in unserem Werk instand gesetzt werden. Es sind nur Originalersatzteile einzusetzen.

Die Betriebsbereitschaft ist regelmäßig zu prüfen.

Empfehlenswert ist hierfür ein Wartungsvertrag.

Alle serienmäßig mit der RWA- Steuerzentrale gelieferten Akku's bedürfen einer regelmäßigen Kontrolle im Rahmen der Wartung und sind nach der vorgeschriebenen Betriebszeit (ca. 4 Jahre) auszutauschen.

Bei der Entsorgung der verwendeten Gefahrstoffe - z.B. Akku's - Gesetze beachten.

#### **Herstellererklärung**

Die Geräte sind gemäß der europäischen Richtlinien geprüft und hergestellt. Eine entsprechende Herstellererklärung liegt vor. Sie dürfen die Geräte nur dann betreiben, wenn für das Gesamtsystem eine Konformitätserklärung vorliegt.

**Leitungsverlegung** und elektrischer Anschluss nur durch zugelassene Elektrofirma.

Netzzuleitungen 230V AC separat bauseits absichern.

Netzzuleitungen bis an die Netzklemme ummantelt lassen.

Bei der Installation DIN- und VDE-Vorschriften beachten,

VDE 0100 Errichten von Starkstromanlagen bis 1000V

VDE 0815 Installationskabel und -leitungen

VDE 0833 Gefahrenmeldeanlagen für Brand, Einbruch und Überfall.

### **Warnung 230V AC**

Gefährliche Spannung. Kann Tod, schwere Körperverletzung oder erheblichen Sachschaden verursachen. Trennen Sie das Gerät allpolig von der Versorgungsspannung bevor Sie es öffnen, montieren oder den Aufbau verändern. VDE 0100 für 230V Netzanschluss beachten.

### **Beachten Sie bei der Montage und Bedienung:**

Das Fenster schließt automatisch. Beim Schließen und Öffnen stoppt der Antrieb über die Lastabschaltung. Die entsprechende Druckkraft entnehmen Sie bitte den technischen Daten. Diese reicht aus, um bei Unachtsamkeit Finger abzuquetschen.

Bei der Montage und Bedienung nicht in den Fensterfalz und in die laufende Spindel greifen!

Quetsch- und Klemmgefahr der Finger!

**Kabeltypen** ggf. mit den örtlichen Abnahmebehörden, Energieversorgungsunternehmen, Brandschutzbehörde oder Berufsgenossenschaften festlegen.

Alle Niederspannungsleitungen (24V DC) getrennt von Starkstromleitungen verlegen.

Flexible Leitungen dürfen nicht eingeputzt werden.

Frei hängende Leitungen mit Zugentlastung versehen.

Die Leitungen müssen so verlegt sein, so daß sie im Betrieb weder abgeschert, verdreht noch abgeknickt werden.

Abzweigdosen müssen für Wartungsarbeiten zugänglich sein.

Vor jeder Wartungsarbeit oder Veränderung des Aufbaus ist die Netzspannung und die Akku's allpolig abzuklemmen. Gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten ist die Anlage abzuschließen.

Elektrische Steuerungen müssen stromlos sein, bevor Sie Erweiterungsmodul entnehmen oder dazusetzen (Netzspannung und Akku's abklemmen).

Die Kabelarten, -längen und -querschnitte gemäß den technischen Angaben ausführen.

**Nach der Installation** und jeder Veränderung der Anlage alle Funktionen durch Probelauf überprüfen.

Beachten Sie bei der Montage und Bedienung: Die Fenster schließen automatisch.

Quetsch- und Scherstellen zwischen Fensterflügel und Rahmen, Lichtkuppeln und Aufsetzkranz müssen bis zu einer Höhe von 2,5m durch Einrichtungen gesichert sein, die bei Berührung oder Unterbrechung durch eine Person, die Bewegung zum Stillstand bringen (Richtlinie für kraftbetätigte Fenster, Türen und Tore der Berufsgenossenschaften).

Die Spindelantriebe und Bedienstellen niemals an 230V anschließen! Sie sind für 24V gebaut! Lebensgefahr!

### **Bei Anwendungen: Kippfenster**

muß eine Kippfang-Sicherungsschere eingebaut werden. Sie verhindert Schäden, die bei unsachgemäßer Montage und Handhabung auftreten können. Bitte beachten: die Kippfang-Sicherungsschere muß mit dem Öffnungshub des Antriebes abgestimmt sein. Das heißt die Öffnungsweite der Kippfang-Sicherungsschere muß, um eine Blockade zu vermeiden, größer dem Antriebshub sein. Siehe Richtlinie für kraftbetätigte Fenster, Türen und Tore.

Schützen Sie alle Aggregate dauerhaft vor Wasser, Schmutz und direkte Sonneneinstrahlung.

**Achtung:** Die Steuerung nur mit Antrieben vom gleichen Hersteller betreiben. Bei Verwendung von Fremdfabrikaten keine Haftung, Garantie- und Serviceleistungen. Die Montage und Installation muß sachgemäß, sicherheitsbewusst und nach Angaben der Bedienungsanleitung erfolgen. Werden Ersatzteile, Ausbauteile oder Erweiterungen benötigt bzw. gewünscht ausschließlich Originalersatzteile verwenden.

## Hand - Auslösung bei Feuer/Brand/Alarm

### Rauchabzug / Fenster öffnen

- rote AUF-Taste in einer RWA- Bedienstelle drücken*
- > Fenster werden völlig geöffnet
  - > rote LED-Anzeige - RWA ausgelöst - in allen RWA-Bedienstellen leuchten
  - > akustisches Dauersignal ertönt
  - > die Lüftungsfunktion ist außer Betrieb

### Rauchabzug / Fenster schließen

- Zu-Taste in einer RWA- Bedienstelle drücken*
- > Fenster schließen
  - > die rote LED-Anzeige - RWA ausgelöst - in allen RWA- Bedienstellen erlöschen
  - > Dauersignal verstummt

## autom. Auslösung bei Feuer/Brand/Alarm

nur wenn automatische Melder angeschlossen sind

### Rauchabzug / Fenster öffnen

- Rauch erreicht die automatischen Melder*
- > Fenster werden völlig geöffnet
  - > rote Anzeige im automatischen Melder leuchtet
  - > rote LED-Anzeige - RWA ausgelöst - in allen RWA-Bedienstellen leuchten
  - > akustisches Dauersignal ertönt
  - > die Lüftungsfunktion ist außer Betrieb

### Rauchabzug / Fenster schließen

- Automatische Melder von Rauch befreien durch Ausblasen, bzw. bei starker Verschmutzung ersetzen.*
- Taste RWA-RESET in der Steuerzentrale drücken*
- > Fenster schließen
  - > rote Anzeige im automatischen Melder erlischt
  - > die rote AUF-Anzeige in allen RWA-Bedienstellen erlöschen
  - > Dauersignal verstummt
  - > Lüftungsfunktion, nach vollständigem Schließen der Antriebe, wieder in Betrieb
- Über die Zu-Taste in einer RWA-Bedienstelle können die Fenster ebenfalls geschlossen werden*
- > hierbei wird die Rauchmelderlinie nicht zurück-

## Tägliches Lüften

### Fenster öffnen

- am internen oder externen Lüftungstaster AUF-Taste kurz drücken*
- > Fenster wird vollständig geöffnet,
- Unterbrechen des Öffnungsvorgangs ist durch kurzes Antippen beider Tasten gemeinsam = STOP möglich*
- > die Anzeige "Lüftung Auf" in der Steuerzentrale

### Fenster schließen

- am Lüftungstaster ZU-Taste kurz drücken*
- > Fenster schließen vollständig
- Unterbrechen des Schließvorgangs ist durch kurzes Antippen beider Tasten gemeinsam = STOP möglich*
- > die Anzeige "Lüftung Auf" in der Steuerzentrale erlischt
  - > bei Netz-oder Akkuausfall schließen die Fenster sofort

### Schließen mit 15 Min. Automatik

- ist die 15 Min. Automatik aktiv (siehe Inbetriebnahme)
- > Schließen die Fenster selbstständig nach 15 Min.
  - > bei Netz- oder Akkuausfall schließen die Fenster sofort

### Schließen mit Wind/Regenmelder

- ist ein Wind/Regenmelder oder Regensensor angeschlossen
- > schließen die Fenster bei einsetzendem Wind und/oder Regen selbstständig
  - Anzeige "Lüftung Auf" blinkt
  - Lüftungstaster außer Funktion
  - > bei Netz- oder Akkuausfall schließen die Fenster sofort



### Hinweis:

**Bei Ausfall der Netz- oder Akkuspannung oder bei RWA-Auslösung ist die Lüftungsfunktion aus Gründen der Akkuschonung außer Betrieb bzw. gesperrt.**

**Alle akustischen Signale (RWA-Auslösung und Störmeldung) ertönen nur bei geschlossener Tür oder gedrücktem Türkontaktschalter.**

### Überwachung: LED-Anzeigen: in der Steuerzentrale und in den RWA-Bedienstellen

Die **grüne LED-Anzeige -Betrieb OK** - leuchtet. Sie erlischt bei:  
Netz- und Akkuausfall und bei Störung der Leitungsüberwachung zu den Antrieben, RWA-Bedienstellen und automatischen Meldern

Die **gelbe LED-Anzeige - Störung** - blinkt: eine Störung steht an, Leitungsanschluss defekt, Netz und/oder Akku defekt, gleichzeitig ertönt eine akustische Störmeldung.

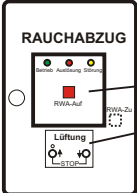


**In diesen Fällen muß unbedingt sofort die Störung beseitigt werden. Eine reibungslose Funktion der Anlage ist nicht mehr gewährleistet.**




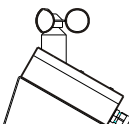

Die **rote LED-Anzeige - RWA ausgelöst** - leuchtet: nach Drücken der AUF-Taste in einer RWA-Bedienstelle bzw. im Bedienfeld der Steuerzentrale und nach dem Auslösen durch automatische Melder

- 2 Stück Spindelantriebe 24V DC mit eigener elektronischer Lastabschaltung  
oder
- 2 Stück Kettenantriebe mit Endschaltern
- gesamte Stromaufnahme der Antriebe maximal 2A
- 10 Stück RWA- Bedienstellen: Typ RBH/3A (Linienabschluss über beiliegenden Endwiderstand)  
1 RWA- Bedienstelle ist integriert
- 10 Stück automatische Melder AM/.. in 2-Leiter-Technik, optische Rauchmelder AM/O-130A/R und/oder  
Wärmedifferential Melder AM/D-215A/R und/oder Wärmemaximal Melder AM/M-216A/R  
(Linienabschluss mit aktivem Endmodul)
- 10 Stück externe Lüftungstaster AUF/STOP/ZU z.B.: Typ LTA25, 1 Lüftungstaster ist integriert
- 1 Stück Wind/Regenmelder: Typ WRM-24V oder Regensensor: Typ RS1-24V mit pot.freiem Schließkontakt
- Spannungsversorgung 24V AC - 100mA: für einen Wind/Regenmelder WRM-24V oder einen Regensensor  
RS1-24V

### Legende / Inhalt Grundset: ES25 - TRZ 2A

	1 Stück	Steuerzentrale TRZ 2A _____	TRZ 2A-24V
	1 Satz	Notstrom-Akku's 12V/1,2Ah _____	12V/1,2Ah
	1 Stück	integrierte RWA- Hauptbedienstelle	
	1 Stück	integrierter Lüftungstaster AUF/STOP/ZU	
	1 Stück	RWA- Bedienstelle _____	RBH/3A grau
	1 Stück	aktives Endmodul (Linienabschluss für Rauchmelderlinie) ___	AEM
	1 Stück	Kastenspindeltrieb mit elektron. Lastabschaltung _M2/500-G500-LA/N	
	1 Satz	universeller Konsolensatz für Kastenspindeltrieb _K29/B und FB9/A	
	1 Stück	Transportkarton	
abweichend hierzu:			
Im Grundset <b>ES26 - TRZ 2A</b> ist enthalten:			
	1 Stück	Schubspindeltrieb inkl. Lastabschaltung	M9/500-G500/LA/N
	1 Satz	universeller Konsolensatz für M9	K9/o und FB9/A

### Erweiterungen, bitte separat bestellen

	10 Stück gesamt	RWA- Bedienstellen _____	RBH/3A
	10 Stück	Lüftungstaster AUF/STOP/ZU mit Sichtanzeige ____	LTA25/U oder /A
	10 Stück gesamt	optischer Rauchmelder _____	AM/O-130A/R
		Wärmedifferential Melder _____	AM/D-215A/R
		Wärmemaximal Melder _____	AM/M-216A/R
	1 Stück oder	Wind/Regenmelder _____	WRM-24V
		Regensensor _____	RS1-24V
	1 Stück 1 Satz oder	Spindeltrieb mit elektron. Lastabschaltung universeller Konsolensatz _____ Konsolensatz für andere Montagearten	Typ: siehe Inhalt entspr. Grundset

## Steuerzentrale TRZ 2A-24V

Betriebsspannung / Netzanschluss _____ Stromaufnahme Netz _____ Ruhestromaufnahme Netz _____ Systemspannung _____ Notstromakku`s _____  Notstrombereitschaft _____ Rücksetzen der RWA-Auslösung _____ Leistungsabgabe zu den Antrieben _____ Leitungsüberwachung zu den _____  Nachtriggerung der Motoren _____  Meldung RWA-Auslösung und Störung _____  Sichtanzeige _____ Anschlussart nach extern _____ Umgebungstemperatur _____ Umgebungsfeuchtigkeit _____ Schutzart _____ Gehäuse _____ Gehäusetür _____  Gehäuseabmessungen _____	230V AC / 50Hz (+10%/-15%), separat abgesichert max. 250mA ca. 30mA 24V DC (Nenn) (-15%/+25%) geglättet 2x 12V/1,2Ah mit Tiefentladeschutz bei Unterspannung, Überwachung auf Drahtbruch und Sicherungsausfall, Ladezeit ca. 2 Stunden, Betriebszeit 4 Jahre 72 Stunden bei vollgeladenen Akku`s über Taste RWA-RESET in der Steuerzentrale max. 2A, Ausgang separat abgesichert autom. Meldern (Linienabschluss aktives Endmodul), RWA-Bedienstellen (Linienabschluss über Endwiderstand), Spindelantrieben (mit 2-Draht-Impulsüberwachung) und Notstromakku`s (zyklisch) während der ersten 30 Minuten nach RWA-Auslösung zyklisch alle 2 Minuten (losbrechen bei Vereisung an Lichtkuppeln und Dachklappen etc.) akustisch und optisch, Dauersignal bei RWA-Auslösung, alternierendes Signal bei Störung Betrieb OK, RWA ausgelöst, Störung, Lüftung AUF Steckschraubklemmen +5° bis +40° C nur für trockene Räume IP40 nach DIN 40050 Kunststoff, für Auf-Putz-Montage schwenkbarer Deckel, abschließbar, mit eingebauter RWA-Bedienstelle und Lüftungstaster 220 x 145 x 85mm (Höhe x Breite x Tiefe) Variante -TRZ 2A-24V/o.T.- ohne integrierten Lüftungstaster. Variante -TRZ 2A-24V-Theta70- mit Temperaturschalter, der beim Erreichen einer Umgebungstemperatur von 70°C eine RWA- Auslösung bewirkt. Variante -TRZ 2A-24V-LON- als LON Feldbusknoten
---	--

## Spindelantrieb

### M2/500-G500/LA/N -24V DC

### M9/500-G500/LA/N -24V DC

Betriebsspannung _____ Stromaufnahme _____ Druck- / Zugkraft _____ Hublänge _____ Abschaltung _____ Anschlussleitung _____ Einschaltdauer _____ Laufzeit _____ Umgebungstemperatur _____ Schutzart _____ Gehäusematerial _____ Abmessungen _____	24V DC (-15%/+25%) 1,0A 500N 500mm im Grundset, weitere Hübe auf Anfrage elektronische Lastabschaltung, integriert 2x0,75 <sup>2</sup> , Silikon weiß, Länge ca. 1,5m S3 30% ED, 2 Minuten ca. 12s für 100mm Hub -5° bis +75°C IP54 nach DIN 40050 Alu-Profilrohr mit Kunststoff-Endkappen 41x60x (Hub+ca.228mm) (B x H x Länge)	24V DC (-15%/+25%) 1,0A 500N 500mm im Grundset, weitere Hübe auf Anfrage elektronische Lastabschaltung, integriert 2x0,5 <sup>2</sup> , Silikon weiß, Länge ca. 1m S3 30% ED, 2 Minuten ca. 12s für 100mm Hub -5° bis +75°C IP54 nach DIN 40050 Alu-Rohr mit Alu-Endkappen ø36 (Hub+ca.260mm) (Durchmesser x Länge)
---	---	--

## RWA-Bedienstelle

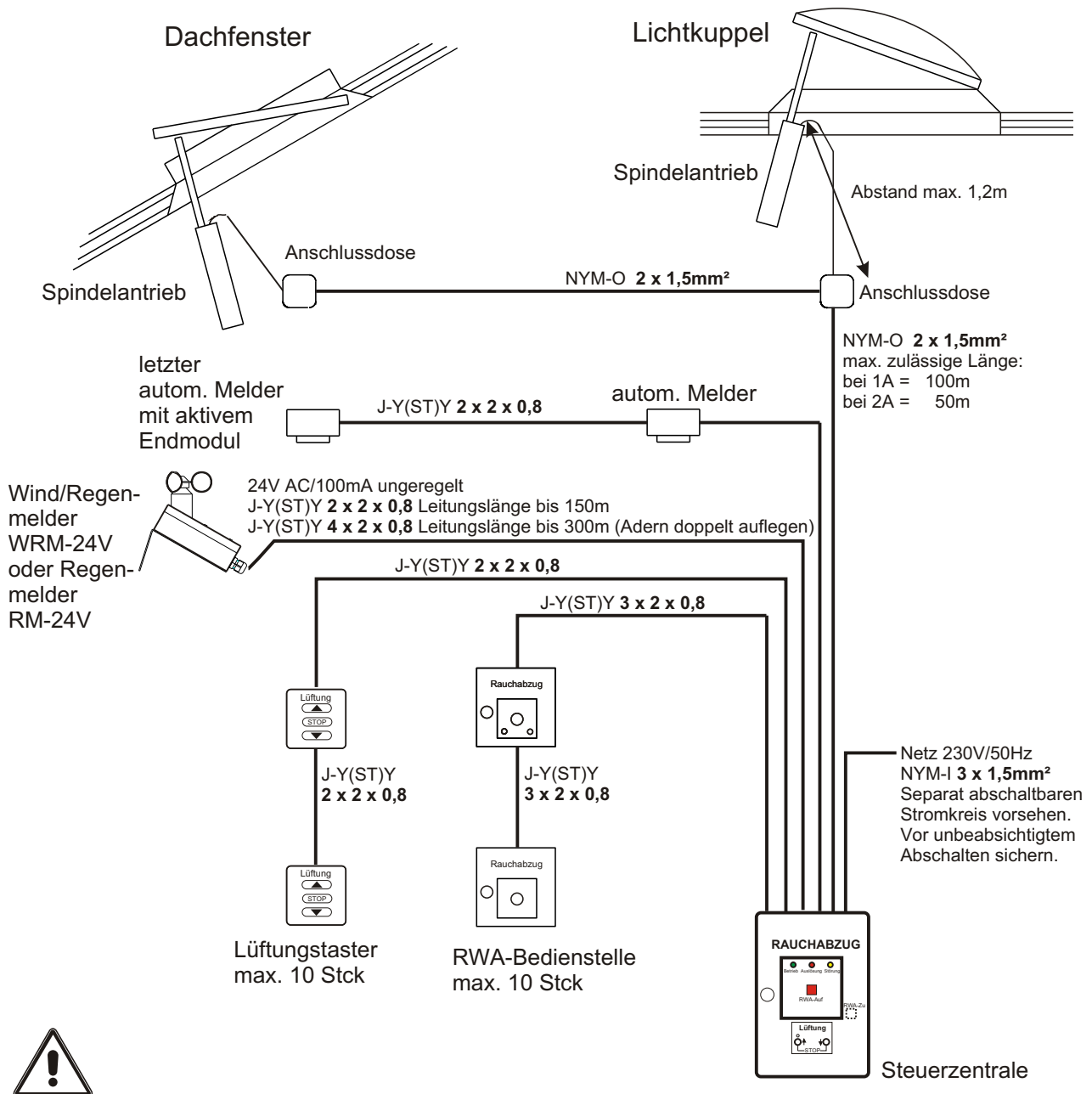
### Neben- RBH/3A

Funktion _____ Betriebsspannung _____ Funktionstaste _____ Sichtanzeige _____ Umgebungstemperatur _____ Schutzart _____ Gehäusematerial _____ Abmessungen _____	Druckknopf-Notauslösetaster 24V DC RWA- / Alarm-Auf unter Einschlagscheibe LED RWA- Auf, Betrieb OK und Störung +5° bis +40°C IP40 nach DIN 40050 ABS, Tür abschließbar 125 x 125 x 36mm (Breite x Höhe x Tiefe)
--	---

Die Montage der Steuerzentrale muß in trockenem Raum erfolgen. Bei der Montagehöhe beachten: RWA-Bedienstelle und Lüftungstaster sind integriert und müssen gut sichtbar und erreichbar sein (RWA-Bedienstelle = 1,4m über Fußbodenoberkante). Nicht hinter Wandvorsprünge, Türflügel oder verdeckt von Baukörpern montieren.

Steuerzentrale öffnen und an den vorgegebenen 4 Bohrungen am Baukörper befestigen. Für geeignetes Befestigungsmaterial ist zu sorgen. Bedienelemente, Antriebe, Anschlussdosen (max. 1,2m zum Antrieb) und automatische Melder nach deren beiliegenden Bedienungsanleitungen montieren. Entsprechende Vorschriften

## Kabelverlegeplan



Für die Unter-Putz-Verlegung können ggf. die angegebenen Leitungstypen verwendet werden. Dieses ist jedoch mit der Bauleitung oder, falls erforderlich, mit der örtlichen Brandschutzbehörde abzustimmen.

Die angegebenen Kabelquerschnitte dürfen nicht verringert werden. Sie sind für eine Umgebungstemperatur von 20°C angegeben. Für höhere Temperaturen, die Querschnitte erhöhen.

Für die Auf-Putz-Verlegung empfehlen wir Brandschutzkabel mit Funktionserhalt E90 (E30) nach DIN 4112.

Bei E90 (E30) müssen die Kabelquerschnitte entspr. den Vorschriften des Herstellers angepasst werden.

Alle Leitungen zu der Steuerzentrale (außer Netzzuleitung) führen 24V DC und müssen getrennt von der Netzzulei-

## Die Sicherheitshinweise auf Seite 2 müssen beachtet werden



**Vorsicht / Warnung / Achtung**  
Gefahr für Personen durch elektrischen Strom



**Vorsicht / Warnung / Achtung**  
Nichtbeachtung führt zur Zerstörung  
Gefährdung für Material durch falsche Handhabung

### Warnung 230V AC

Gefährliche Spannung. Kann Tod, schwere Körperverletzung oder erheblichen Sachschaden verursachen. Trennen Sie das Gerät allpolig von der Versorgungsspannung bevor Sie es öffnen, montieren oder den Aufbau verändern. VDE 0100 für 230V Netzanschluss beachten.

### Beachten Sie bei der Montage und Bedienung:

Das Fenster schließt automatisch. Beim Schließen und Öffnen stoppt der Antrieb über die Lastabschaltung. Die entsprechende Druckkraft entnehmen Sie bitte den technischen Daten. Diese reicht aus um bei Unachtsamkeit Finger abzuquetschen. Bei der Montage und Bedienung nicht in den Fensterfalz und in die laufende Spindel greifen! Quetsch- und Klemmgefahr der Finger!

### Elektrischer Anschluss

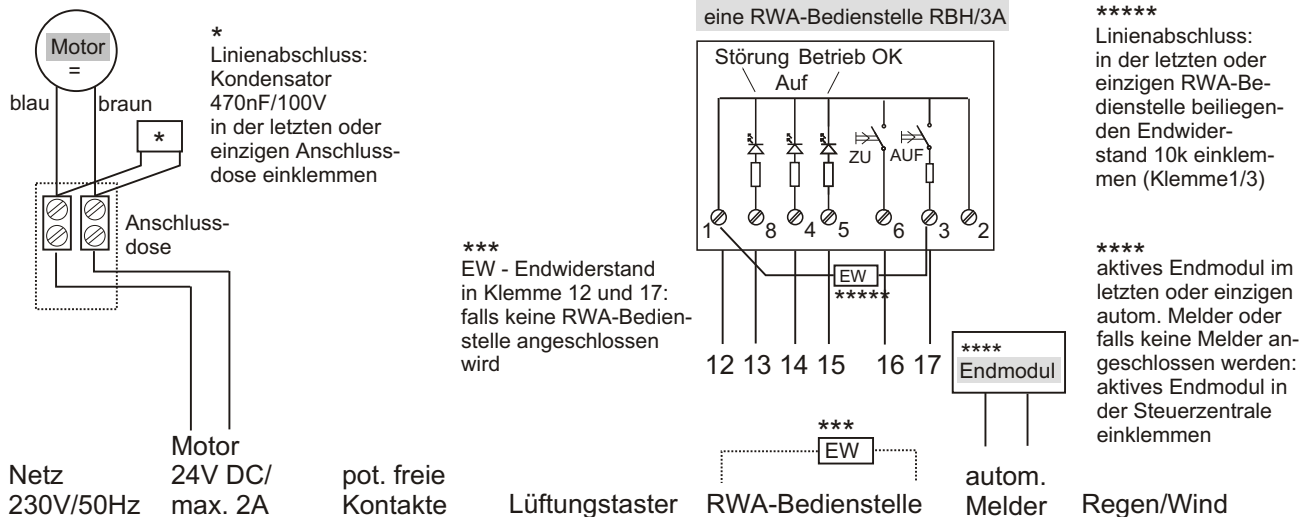
nur durch den geschulten, sachkundigen und sicherheitsbewussten Elektroinstallateur.  
Ein zuverlässiger Betrieb und ein Vermeiden von Schäden und Gefahren ist nur bei sorgfältiger Montage und Einstellung nach dieser Anleitung gegeben. Bitte beachten Sie genau die Anschlussbelegung des Klemmplanes, die minimalen und maximalen Leistungsdaten (siehe technischen Daten) und die Installationshinweise.

## Installation

Anschlussleitungen von oben in das Gehäuse der Steuerzentrale führen.  
Alle Anschlussklemmen sind steckbar und vor dem Leitungseinklemmen **abzuziehen**.  
Anschlussleitungen nach Klemmplan einklemmen.  
Hierbei auf richtigen Anschluss achten.  
Falsches Einklemmen und Nummern- oder Farbdreher können zu Fehlfunktionen der Steuerzentrale oder der externen Elemente führen.



## Anschluss Grundset

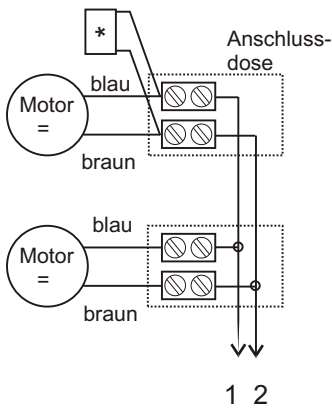


N	L1	PE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Nulleiter	Phasenleiter	Schutzleiter	Motor -	Motor +	frei	Auslösung	Auslösung	Störung	Störung	GND	LED-Anzeige	Taste ZU	Taste AUF	GND	LED gelb	LED rot	LED grün	Taste ZU	Taste AUF	RM + 24V	RM -	24V AC -	max. 100mA	WR-GND	WR-Signal
						Schließer	Öffner																		

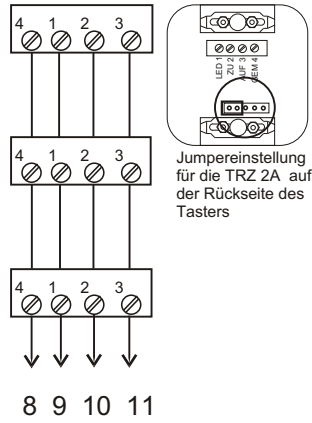
Steckbare Anschlussklemmen in der Steuerzentrale

mehrere Antriebe  
gesamt max. 2A  
Stromaufnahme

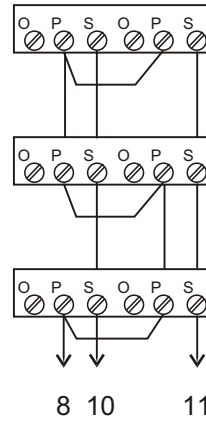
letzter Antrieb



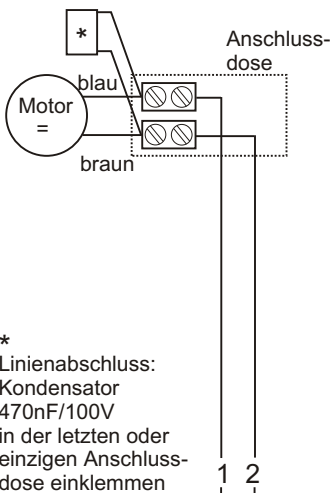
mehrere Lüftungstaster  
mit Sichtanzeige LTA25



mehrere Lüftungstaster  
Auf / Zu  
gemeinsam Stop

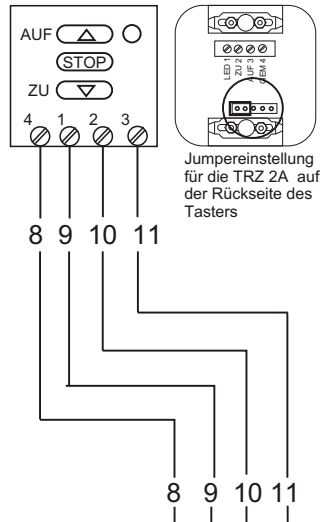


Antrieb  
gesamt max. 2A  
Stromaufnahme

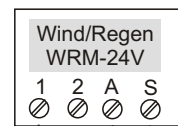
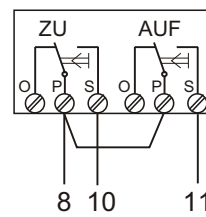


\*  
Linienabschluss:  
Kondensator  
470nF/100V  
in der letzten oder  
einzigsten Anschluss-  
dose einklemmen

ein Lüftungstaster  
mit Sichtanzeige LTA25

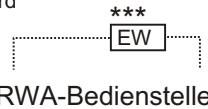


ein Lüftungstaster  
Auf / Zu  
gemeinsam Stop



\*\*\*\*  
aktives Endmodul im letzten oder einzigen  
autom. Melder oder falls keine Melder an-  
geschlossen werden: aktives Endmodul in  
der Steuerzentrale einklemmen

\*\*\*  
EW - Endwiderstand  
in Klemme 12 und 17:  
falls keine RWA-Bediens-  
stelle angeschlossen  
wird



Netz  
230V/50Hz

Motor  
24V DC/  
max. 2A

pot. freie  
Kontakte

Lüftungstaster

RWA-Bediens-  
stelle

autom.  
Melder

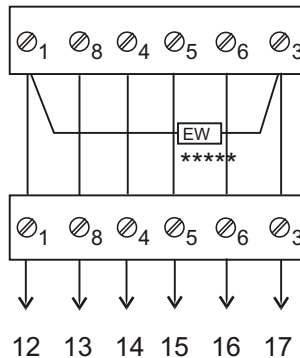
Regen/Wind

N	L1	PE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Nullleiter	Phasenleiter	Schutzleiter	Motor -	Motor +	frei	Auslösung	Auslösung	Störung	Störung	GND	LED-Anzeige	Taste ZU	Taste AUF	GND	LED gelb	LED rot	LED grün	Taste ZU	Taste AUF	RM + 24V	RM -	24V AC -	max. 100mA	WR-GND	WR-Signal
						Schließer	Öffner																		

Steckbare Anschlussklemmen in der Steuerzentrale

\*\*\*\*\*  
 Linienabschluss:  
 in der letzten oder einzigen RWA-Be-  
 dienstelle beiliegenden Endwider-  
 stand 10k einklemmen (Klemme1/3)

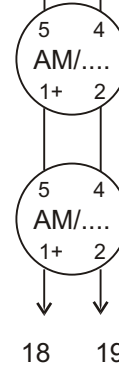
mehrere RWA-Bedienstellen RBH/3A



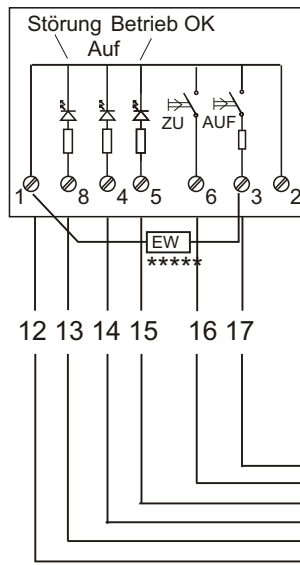
mehrere autom. Melder  
 Typ AM/O-130A/R und/oder  
 AM/D-215A/R und/oder  
 AM/M-216A/R

\*\*\*\*  
 Endmodul

\*\*\*\*  
 aktives Endmodul im  
 letzten oder einzigen  
 autom. Melder.

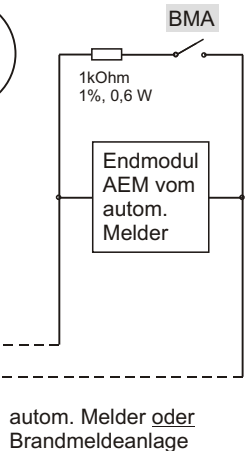
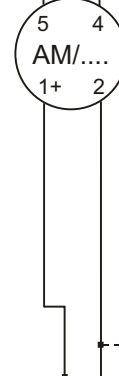


eine RWA-Bedienstelle RBH/3A



ein automatischer Melder  
 Typ AM/O-130A/R oder  
 AM/D-215A/R oder  
 AM/M-216A/R

\*\*\*\*  
 Endmodul



Netz 230V/50Hz    Motor 24V DC/ max. 2A    pot. freie Kontakte    Lüftungstaster    RWA-Bedienstelle    autom. Melder    Regen/Wind

N   L1   PE			1   2   3			4   5   6   7				8   9   10   11				12   13   14   15   16   17						18   19		20   21   22   23			
Nullleiter Phasenleiter Schutzleiter			Motor - Motor + frei			Auslösung Auslösung Störung Störung				GND LED-Anzeige Taste ZU Taste AUF				GND LED gelb LED rot LED grün Taste ZU Taste AUF						RM + 24V RM -		24V AC - max. 100mA WR-GND WR-Signal			
						Schließer    Öffner																			

Steckbare Anschlussklemmen in der Steuerzentrale

## 1 Ohne Netzspannung, ohne Akku

- 1.1 Alle Teile mechanisch und elektrisch *auf feste Verschraubung und auf Beschädigungen prüfen*
- 1.2 Die Klemmen: Motor und Bedienelemente sowie, falls vorhanden, automatische Melder und Wind/Regenmelder *aufstecken*.



## 2 Mit Netzspannung, ohne Akku

- 2.1 *Netzklemme aufstecken und gleichzeitig die AUF-Taste am Lüftungstaster mind. 4 Sek. betätigen "15Min. Automatik EIN" oder die ZU-Taste am Lüftungstaster mind. 4 Sek. betätigen "15Min. Automatik AUS"*  
Bestätigung erfolgt akustisch für ca. 0,5 Sek. (nur bei gedrücktem Türkontaktschalter)  
-> die Antriebe dürfen nicht laufen  
Wird keine der Tasten betätigt, bleibt die werkseitige Einstellung "15Min. Automatik AUS" bestehen.  
**Änderung dieser Einstellung** kann mittels stromlos schalten der Anlage erreicht werden: hierfür **Netz und Akku abklemmen und Inbetriebnahme wiederholen.**

## 3 Mit Netzspannung, mit Akku

- 3.1 *Akku- Stecker aufstecken*  
-> der Akku-Stecker ist verpolungssicher.  
Wird er gelöst, auf gleiche Polung achten  
Achtung: Verpolung führt zur Zerstörung.

## 4 Sichtanzeige in der Tür der Steuerzentrale

ca. **30 Sek.** nach dem Akku-Anschluß kontrollieren:  
grüne LED - Betrieb OK - leuchtet  
rote LED - RWA-Auslösung - leuchtet nicht  
gelbe LED - Störung - leuchtet nicht



### 4.1 Fehlerbehebung

grüne LED - leuchtet nicht: Netz und/oder Akku und Anschluss nicht OK  
gelbe LED - blinkt: *überprüfen*  
(siehe auch entspr. Sicherungen  
Stör-LED- *prüfen*  
Tabelle Seite 11) Leitungsabriss  
Leitungsanschlüsse  
*überprüfen*  
Endmodul fehlt im letzten autom. Melder  
rote LED - leuchtet: *Taste RWA-RESET in der Steuerzentrale drücken*



### Achtung:

eine Störmeldung besteht aus einer optischen und einer akustischen Meldung. Die akustische Meldung erfolgt nur bei geschlossener Tür oder gedrücktem

## 5 Lüftungstaster Taste AUF kurz betätigen

- Die Antriebe öffnen die Fenster vollständig bis zur Endstellung  
Die Anzeige "Lüftung AUF" leuchtet
- 5.1 Während dieses Laufens:  
**die Fenster genau beobachten:**



**Achtung: Auf Kollision der Antriebe und dem Baukörper achten. Antriebe dürfen in keiner Lage durch den Baukörper behindert werden. Anschlussleitungen der Antriebe prüfen: sie dürfen weder auf Zug noch auf Quetschung belastet werden.**

- 5.2 *Lüftungstaster ZU kurz betätigen*  
Die Antriebe schließen das Fenster  
Die Anzeige "Lüftung AUF" ist Aus  
*Während des Laufens STOP drücken*  
*STOP = beide Tasten AUF und ZU gemeinsam drücken*  
Die Antriebe stoppen  
Die Anzeige "Lüftung AUF" leuchtet
- 5.3 *Lüftungstaster ZU nochmals kurz betätigen*  
Die Antriebe laufen ZU  
Die Anzeige "Lüftung AUF" ist Aus.  
Die Antriebe schließen die Fenster vollständig bis zur Endstellung.  
Die Anzeige "Lüftung AUF" erlischt.



**Achtung: Auch während dieser Bewegung auf**

## 6 RWA-Bedienstelle in der Steuerzentrale

- 6.1 *Taste RWA-AUF kurz betätigen* (Rückseite Platine in der Tür, in Höhe Türkontaktschalter)  
Die Fenster öffnen vollständig  
Die rote LED-Anzeige - RWA ausgelöst -leuchtet  
Die grüne Anzeige -Betrieb OK- leuchtet  
Das akustisch Dauersignal ertönt (nur bei gedrücktem Türkontaktschalter)  
Fehlerbehebung grüne Anzeige leuchtet nicht: es steht eine Störung an, sofort beheben.
- 6.2 *Taste ZU im Lüftungstaster drücken*  
Keine Reaktion der Antriebe
- 6.3 *RESET-Taste in der Steuerzentrale drücken*  
Die Fenster schließen vollständig  
Die rote LED-Anzeige - RWA ausgelöst - erlischt  
Die grüne Anzeige -Betrieb OK- leuchtet  
Das akustische Dauersignal verstummt
- 6.4 *Taste RWA-AUF kurz betätigen*  
Die Fenster öffnen  
*Während des Laufes Taste AUF und ZU im Lüftungstaster gemeinsam drücken*  
Keine Reaktion der Fenster, sie dürfen nicht stoppen
- 6.5 *Taste RWA-RESET in der Zentrale drücken*  
Die Fenster schließen vollständig

## 7 Die externen RWA-Bedienstellen nach

### 8 Test Notstrom

- 8.1 *Netzsicherung in der Zentrale entfernen*  
Die grüne LED - Betrieb OK - erlischt  
Die gelbe LED - Störung- blinkt  
Ein akustisches Wechselsignal ertönt, bei geschlossener Tür oder gedrücktem Türkontaktschalter  
-> bei Netzausfall schließen die Fenster sofort
- 8.2 *Taste AUF im Lüftungstaster drücken*  
Keine Reaktion der Fenster
- 8.3 *Taste RWA-AUF kurz betätigen*  
Die Fenster öffnen  
Die rote LED - RWA-Auslösung - leuchtet  
Die grüne LED - Betrieb OK - leuchtet nicht  
Ein akustische Dauersignal ertönt
- 8.4 *RESET-Taste in der Steuerzentrale betätigen*  
Die Fenster schließen vollständig  
Die rote LED - RWA-Auslösung - erlischt  
Die gelbe LED - Störung - blinkt
- 8.5 *Netzsicherung wieder einsetzen*

### 9 Test automatische Melder

- 9.1 *Autom. Melder mit Prüfaerosol ansprühen*  
Die rote LED - im autom. Melder - leuchtet  
Die rote LED - RWA-Auslösung - leuchtet  
Die grüne LED - Betrieb OK - leuchtet  
Die Fenster öffnen vollständig
- 9.2 *Taste ZU im Lüftungstaster drücken*  
Keine Reaktion der Fenster
- 9.3 *Taste RWA-RESET in der Steuerzentrale kurz drücken.* Die Fenster schließen vollständig  
Auch bei Rauchmelderauslösung ertönt und ver-

### 10 Test 15 Min. Automatik (wenn aktiv)

- 10.1 *Taste AUF im Lüftungstaster drücken*  
Die Fenster öffnen vollständig
- 10.2 Nach 15 Minuten schließen die Fenster

### 11 Test Wind/Regenmelder oder Regensensor

- 11.1 *Taste AUF im Lüftungstaster betätigen*  
Die Fenster öffnen vollständig
- 11.2 *Regenfläche am Regenmelder mit Wasser benetzen*  
Die Fenster schließen vollständig  
Anzeige Lüftung "AUF" blinkt  
*Regenfläche trocknen.*
- 11.3 *Taste AUF im Lüftungstaster betätigen*  
Die Fenster öffnen vollständig
- 11.4 *Den Windmelder mit Wind (z.B.: Fön) beaufschlagen.*

### 12. abschließende Arbeiten

- 12.2 *Einschlagscheiben in allen RWA-Bedienstellen einsetzen*
- 12.3 *Tür der Steuerzentrale schließen*



**Wenn der Probelauf fehlschlägt, Inbetriebnahme wiederholen !**

## Fehlersuche + Störungshilfe

### Anzeige - Betrieb OK - leuchtet nicht

- in den RWA- Bedienstellen sowie Steuerzentrale:
- RWA- Auslösung war erfolgt und Störung steht an  
-> Störung beseitigen
  - Netzanschluss nicht in Ordnung  
-> Netzsicherung prüfen  
-> Netzzuleitung / Netzspannung überprüfen
  - AKKU's nicht in Ordnung  
-> AKKU-Sicherung prüfen  
-> AKKU-Anschluss überprüfen  
-> AKKU's defekt, austauschen  
-> Elektronik defekt, Gerät zur Reparatur

### Der Rauchabzug öffnet ohne Taster-Betätigung

- RWA-Bedienstelle falsch angeschlossen oder defekt -> prüfen und berichtigen
- autom. Melder verschmutzt -> tauschen
- Lüftungstaster gibt durch Fehler ständig Kontakt

### Lüftungstaster mit umgekehrter Funktion

- gedrehter Anschluss am Lüftungstaster oder der

### Lüftungstaster ohne Funktion

- Lüftungstaster falsch angeschlossen
- RWA- Auslösung war erfolgt  
-> RESET-Taste in der Steuerzentrale drücken
- Netzzuleitung ohne Spannung -> instandsetzen
- Netzsicherung defekt -> tauschen
- Motorsicherung defekt -> tauschen

### Störmeldung - Beep-Code - Tabelle

bei der Störmeldung gibt die Pulsfolge einen Hinweis auf die Störungsursache  
Die akustische Störmeldung erfolgt nur bei geschlossener Tür oder gedrücktem Türkontaktschalter

- |                           |                             |
|---------------------------|-----------------------------|
| 0 -> 00000000000000000000 | alles OK                    |
| 1 -> 10000000001000000000 | Netzausfall                 |
| 2 -> 10100000000000000000 | AKKU-Störung                |
| 3 -> 10101000000000000000 | Störung RWA-Bedienstelle    |
| 4 -> 10101010000000000000 | Störung autom. Melder       |
| 5 -> 10101010100000000000 | Störung Motorüberwach.kreis |

**Wartungsarbeiten**

**Werden die Geräte in Rauch- und Wärmeabzugsanlagen (kurz RWA) eingesetzt, müssen sie mindestens einmal jährlich geprüft, gewartet und gegebenenfalls instandgesetzt werden.**

Bei reinen Lüftungsanlagen ist dies auch zu empfehlen.

Die Geräte von Verunreinigungen befreien. Befestigungs- und Klemmschrauben auf festen Sitz prüfen.

Die Geräte durch Probelauf testen.

Die Getriebe der Spindeltriebe sind wartungsfrei.

Defekte Geräte dürfen nur in unserem Werk instand gesetzt werden. Es sind nur Originalersatzteile einzusetzen.

Die Betriebsbereitschaft ist regelmäßig zu prüfen.

Empfehlenswert ist hierfür ein Wartungsvertrag mit dem Hersteller oder autor. Fachbetrieb.

Alle serienmäßig mit der RWA- Steuerzentrale gelieferten AKKU`s bedürfen einer regelmäßigen Kontrolle im Rahmen der Wartung und sind nach der vorgeschriebenen Betriebszeit (4 Jahre) auszutauschen.

Bei der Entsorgung der verwendeten Gefahrstoffe - z.B. Akku`s - Gesetze beachten.

**Die Bedienungsanleitung, die dem Spindeltrieb  
beigepackt ist, beachten !!**

siehe Anhang