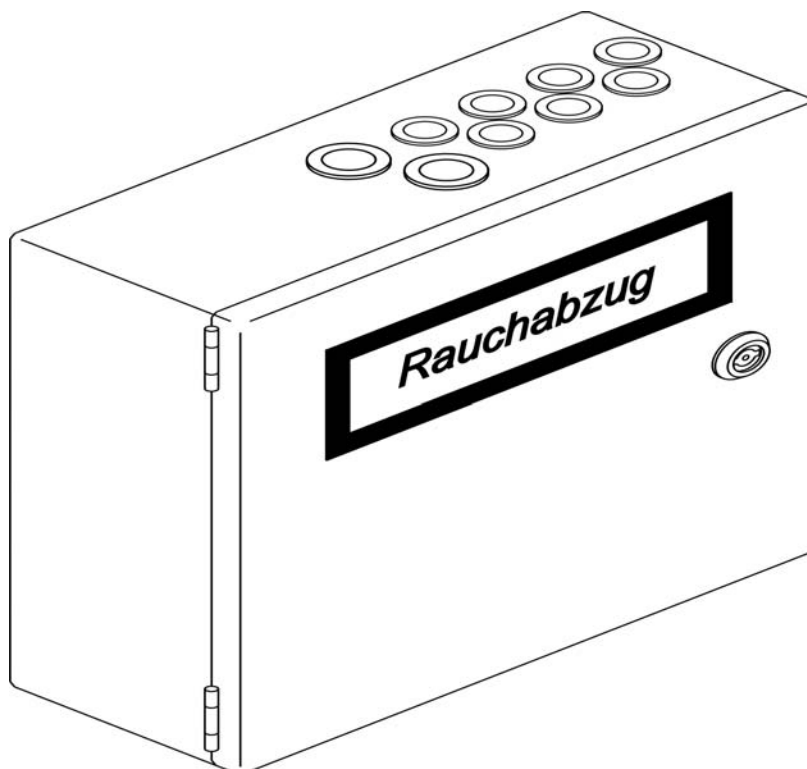


# RWA - Zentrale

Typ:  
WSC 308 01



## Inhaltsverzeichnis:

Sicherheitshinweise

Bedienelemente / Diagnose LEDs / Sicherungsübersicht

Funktionsbeschreibung

Technische Daten

Installation und Montage

Kabellängentabelle

Verkabelungsschema

Standard Anschlussplan

Verschiedene Anschlusspläne

Inbetriebnahme und Probelauf

|  |   |
|--|---|
| CH: WindowMaster AG<br>☎ + 41 (0) 62 289 22 22                     | Head office: WindowMaster A/S<br>Skelstedet 13<br>2950 Vedbæk<br>Denmark<br>☎ +45 45 67 03 00 |
| D: WindowMaster GmbH<br>☎ +49 (0) 5731 7583-0                      |   |
| GB: WindowMaster Control Systems Limited<br>☎ +44 (0) 1536 510 990 | <a href="http://www.WindowMaster.com">www.WindowMaster.com</a>                                |

## Achtung!

Folgende Hinweise sind unbedingt zu beachten:

Die Montage darf nur durch entsprechend geschultes, fachkundiges und befähigtes Personal erfolgen.

Ein zuverlässiger Betrieb und ein Vermeiden von Schäden und Gefahren ist nur bei sorgfältiger Montage und Einstellung nach dieser Anleitung gegeben.

Technische Daten auf dem Typenschild überprüfen.

Bei elektromotorisch betriebenen Klappen und Flügeln besteht Gefährdung für Personen.

Die im automatischen Betrieb auftretenden Kräfte können so groß sein, dass Körperteile abgequetscht werden. Antriebe können beim Öffnen in den Raum hineinragen. Deshalb müssen vor Inbetriebnahme der Antriebe Vorkehrungen getroffen werden, die eine Verletzungsgefahr ausschließen.

Bei ein- oder auswärts gehenden Kippflügeln muss der Flügel nach Aushängen des Antriebes (z. B. zum Fensterputzen) gegen Herunterkippen gesichert sein. Wir empfehlen hier aus Sicherheitsgründen Fangscheren einzusetzen.

Wenn Flügel oder Klappen starken Windlasten ausgesetzt sein könnten, empfehlen wir, die Steuerzentrale mit einem Windmelder zu verbinden, der automatisch ein Schließen der Klappen bewirkt.

Die Befestigungsvarianten sind ausschließlich für die dafür vorgesehenen Verwendungen bestimmt, für welche sie erdacht worden sind. Der Hersteller ist für eventuelle Schäden, die einer ungeeigneten Verwendung zuzuschreiben sind, nicht verantwortlich.

### **230V AC - gefährliche Spannung**

Kann Tod, schwere Körperverschädigungen oder erhebliche Sachschäden verursachen. Der Anschluß der Steuerung ist durch Fachpersonal durchzuführen. Trennen Sie das Gerät allpolig von der Versorgungsspannung, bevor Sie es öffnen, montieren oder den Aufbau verändern. VDE -Vorschriften beachten.

### **Anwendungsbereich**

Die Zentrale ist ausschließlich für automatisches Öffnen und Schließen von Rauchabzügen, Fenstern, Klappen oder Türen konzipiert. Prüfen Sie immer, ob Ihre Anlage den gültigen Bestimmungen entspricht. Besondere Beachtung finden dabei: Öffnungsquerschnitt, Öffnungszeit und Öffnungsgeschwindigkeit. Querschnitte der Kabel in Abhängigkeit von Leitungslänge und Stromaufnahme.

### **Wartungsarbeiten**

Werden Geräte in Rauch- und Wärmeabzugsanlagen eingesetzt, müssen sie mindestens einmal jährlich geprüft, gewartet und gegebenenfalls instand gesetzt werden. Die Geräte von Verunreinigungen befreien, Befestigungs- und Klemmschrauben auf festen Sitz prüfen. Die komplette Anlage durch Probelauf testen. Defekte Geräte dürfen nur in unserem Werk instand gesetzt werden. Es sind nur Originalersatzteile einzusetzen. Die mitgelieferten Akku`s bedürfen einer regelmäßigen Kontrolle und sind alle 4 Jahre auszutauschen.

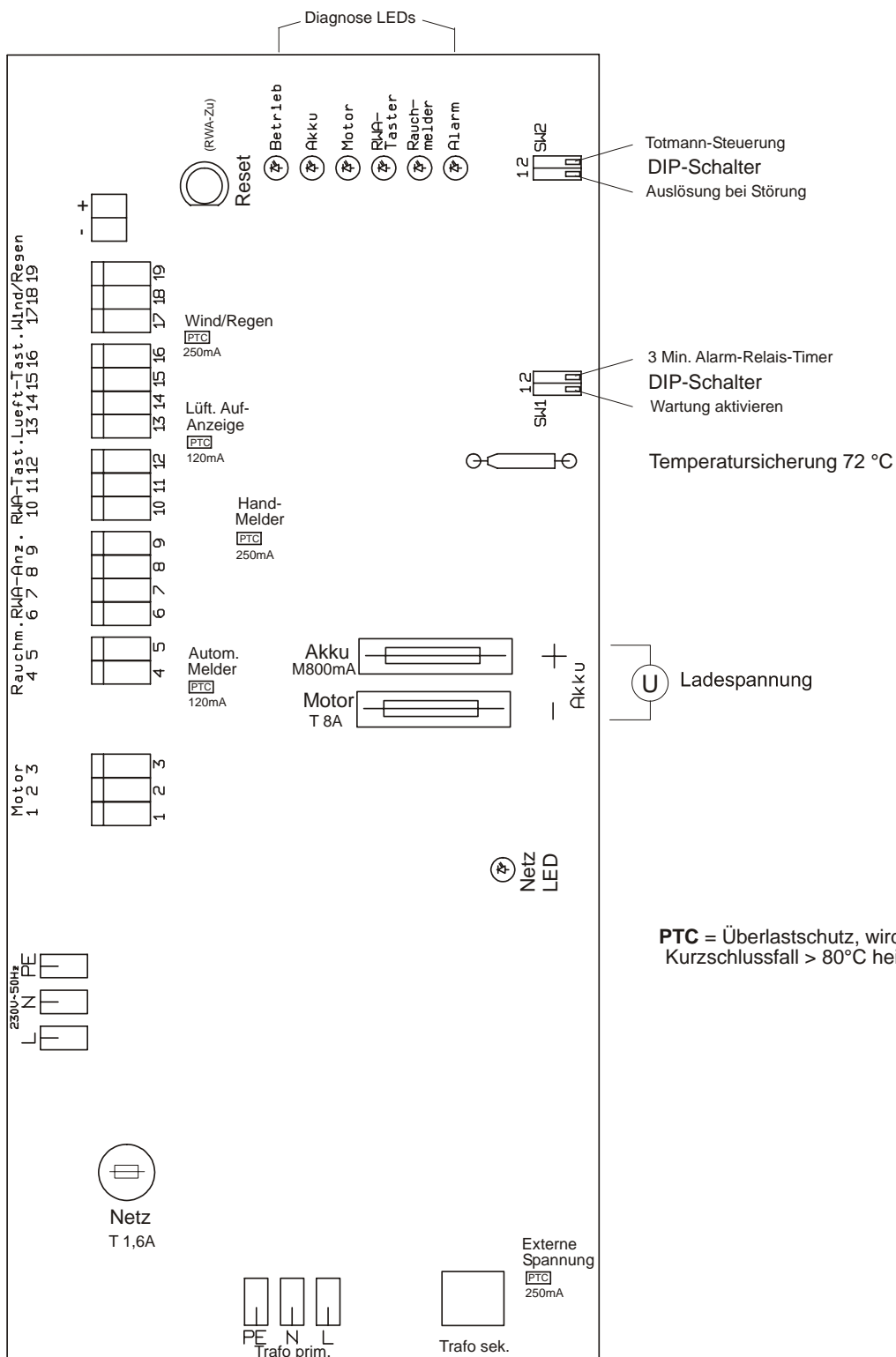
### **Leitungsverlegung und elektrischer Anschluss**

Netzzuleitung 230V AC separat bauseits absichern. **Netzzuleitung bis an die Netzklemme ummantelt lassen.**

Bei der Installation DIN- und VDE-Vorschriften beachten. Kabeltypen ggf. mit den örtlichen Abnahmebehörden oder der Brandschutzbehörde festlegen. Flexible Leitungen dürfen nicht eingeputzt werden. Abzweigdosen müssen für Wartungsarbeiten zugänglich sein. Vor jeder Wartungsarbeit oder Veränderung der Anlage sind die Netzspannung und die Akku`s allpolig abzuklemmen. Gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten ist die Anlage abzusichern. Kabeltypen, -längen und -querschnitte gemäß den technischen Angaben ausführen. Alle Niederspannungsleitungen (24V DC) getrennt von den Starkstromleitungen verlegen.

### **Herstellereklärung**

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



### **RWA- Alarm- Auslösung:**

#### **RWA- Taster:**

Scheibe im RWA- Taster einschlagen! Rote Taste drücken. Der Rauchabzug wird geöffnet.  
Es ertönt ein akustisches Alarmsignal (Dauerton) im RWA- Taster.  
Alle Lüftungsfunktionen sind außer Betrieb.

**Anzeige:** Die rote Alarm- LED in der Zentrale und die rote LED im RWA- Taster leuchten.

#### **Rauchmelder / Thermomelder:**

Automatisches Öffnen des Rauchabzugs bei Rauchentwicklung / Übertemperatur.  
Es ertönt ein akustisches Alarmsignal (Dauerton) im RWA- Taster.  
Alle Lüftungsfunktionen sind außer Betrieb.

**Anzeige:** Die rote Alarm- LED in der Zentrale, die rote LED im RWA- Taster und die rote LED am ausgelösten automatischen Melder leuchten.

#### **Rücksetzen einer RWA- Auslösung:**

„ZU- Taste“ im RWA- Taster oder „Reset-Taste“ in der Zentrale drücken.

Akustisches Alarmsignal im RWA- Taster geht aus.

Nach dem Schließen des Rauchabzugs sind die Lüftungsfunktionen wieder in Betrieb.

(Nach Auslösung durch einen autom. Melder den Melder vor der Rückstellung ausblasen bzw. erneuern).

**Anzeige:** Die rote Alarm- LED in der Zentrale, die rote LED im RWA- Taster und die rote LED am ausgelösten automatischen Melder erlischt.

#### **Übertemperaturauslösung:**

Aktivierung der Funktion, SW 2/1 =On.

Steigt die Zentraleninnentemperatur über 72°C, erfolgt eine automatische RWA- Auslösung.

Es ertönt ein akustisches Alarmsignal (Dauerton) im RWA- Taster.

**Anzeige:** Die rote Alarm- LED in der Zentrale und die rote LED im RWA- Taster leuchten.  
Die gelbe Störungs- LED im RWA- Taster blinkt. Die grünen Betriebs- LEDs erlöschen.

#### **Rücksetzen einer Übertemperaturauslösung:**

Mit der „Reset-Taste“ in der Zentrale oder der „ZU- Taste“ im RWA- Taster kann der Rauchabzug wieder geschlossen werden.

Nach Betätigen der RWA Zu- Funktion wird ein akustischer Impulston und die blinkende Störungs- LED **nur** im RWA- Taster angezeigt.

#### **Hinweis:**

Die eingebaute Temperatursicherung ist irreversibel zerstört. Die Zentrale muß zur Überprüfung eingeschickt werden.

#### **Alarmauslösung bei Fehlermeldung:**

Ist diese Funktion aktiviert, SW2/1 = ON, erfolgt bei einer Motor-, Rauchmelder- oder RWA- Taster- Kreisstörung eine RWA- Auslösung. Es ertönt ein akustisches Alarmsignal (Dauerton) im RWA- Taster.  
Bei einer Störung im Netz- oder Akkukreis erfolgt keine Auslösung.

**Anzeige:** Die rote Alarm- LED in der Zentrale und die rote LED im RWA- Taster leuchten.  
Die gelbe Störungs- LED im RWA- Taster und die entsprechende gelbe Störungs- LED in der Zentrale blinkt.

#### **Option: Weiterleitung der RWA- Auslösung oder Störungsmeldung**

Eine Alarmauslösung oder Störungsmeldung kann durch Aufstecken des Alarm-/Störungsmoduls WSA 308 potentialfrei weitergeleitet werden.

### **Kaskadieren von Zentralen:**

Durch eine überwachte 2-Draht-Verbindung vom Alarmmodul der Masterzentrale zum Rauchmeldereingang der Slavezentrale können die RWA Zentralen kaskadiert werden.

Eine Störung in den kaskadierten RWA- Zentralen wird über die 2-Draht-BUS-Leitung erkannt. Die Störungsanzeige erfolgt **nur** in der entsprechenden RWA- Zentrale und im RWA- Taster der Masterzentrale.

### **Lüftungs-Funktionen:**

#### **Lüftung Auf:**

Bei eingeschalteter Totmann- Funktion (SW2/2 = ON) fahren die Antriebe nur solange wie der AUF-Taster des Lüftungstasters gedrückt wird.

Wenn keine Totmann- Funktion aktiviert ist (SW2/2 = OFF), fahren die Antriebe nach Tasten des Auf- Tasters in Selbsthaltung auf.

**Anzeige:** Lüftung Auf- LED im Lüftungstaster ein (nur bei Taster mit Anzeige).

#### **Lüftung Stopp:**

Werden beide Taster gedrückt, stoppen die Antriebe.

**Anzeige:** Lüftung Auf- LED im Lüftungstaster bleibt an (nur bei Taster mit Anzeige).

#### **Lüftung Zu:**

Die Antriebe fahren nach Tasten des Zu-Tasters zu.

**Anzeige:** Lüftung Auf- LED im Lüftungstaster aus (nur bei Taster mit Anzeige).

### **Option: Zeit – Lüftungsmodul WSA 303**

Einstellbare Zeit zwischen 1 bis 30min. Nach dieser Zeit fahren die Antriebe nach Lüftung „Auf“ oder Lüftung „Stopp“ zu. Bei Rechtsanschlag des Einstellpotentiometers ist diese Funktion außer Betrieb.

### **Wind- Regen- Zu:**

Beim Auslösen des Wind-/Regensensors (potentialfreier Kontakt im Sensor schaltet) fahren die Antriebe zu. Solange eine Auslösung ansteht, sind die Lüftungsfunktionen außer Betrieb.

### **Option: Weiterleitung der Wind- / Regenauslösung WSA 302**

Das Auslösesignal des Wind-/Regensensors kann durch Einstecken des Wind-/Regenweitschaltungsmoduls potentialfrei zur nächsten Zentrale weitergeleitet werden.

**Achtung: Alle Lüftungsfunktionen sind bei Alarmauslösung oder bei Netzausfall gesperrt !**

### **Allgemein:**

#### **Zu nach Netzausfall:**

2 Minuten nach Netzausfall fahren über Lüftung geöffnete Antriebe automatisch zu.

Nach weiteren 2 Minuten wird die Motorspannung abgeschaltet.

Diese Funktion ist bei RWA- Auslösung außer Betrieb.

#### **EMV- Schutz:**

Alle Ein- und Ausgänge sind gegen eingekoppelte Störungen geschützt.

#### **Kurzschlußschutz:**

Alle Ausgänge sind gegen Kurzschluß und Überlast geschützt.

#### **Wartung:**

RWA- Anlagen sind mindestens einmal jährlich durch den Errichter zu warten.

Die Wartung und Überprüfung der Anlage ist durch eine Prüfplakette an der RWA- Zentrale und in einem Wartungsbuch zu dokumentieren.

**Option BMA-ZU (Muss gesondert bestellt werden)**

**BMA-ZU:**

Bei einer BMA-ZU-Auslösung fahren alle Antriebe automatisch „ZU“.  
Es ertönt ein akustisches Alarmsignal (Dauerton) im RWA-Taster.  
Alle Lüftungsfunktionen sind außer Betrieb.

**Anzeige:** Die rote Alarm-LED in der Zentrale und die rote LED im RWA-Taster leuchten.

Eine RWA-Auslösung im RWA-Taster (Antriebe fahren „AUF“ )hat Vorrang vor der BMA-ZU-Auslösung.

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| Versorgungsspannung / Netzanschluß   | 230V AC / 50Hz ( +10% / -15% )  |
| Sicherheits-Transformator            | nach EN 61558   |
| Leistungsaufnahme Netz               | 200VA   |
| Nennspannung (bei 230V Netzspannung) | 24V DC , <b>lastabhängig</b>  |
| Notstromakkus                        | 2x 12V / 7Ah Betriebszeit 4 Jahre<br>Bestellnummer WSC 909 9106   |
| Ladeeinrichtung:                     | Ladespannung 27,5V – 28V  |
|                                      | Ladestrom 700mA, strombegrenzt  |
| Betriebsdauer ( Notstromversorgung ) | 72 Stunden bei vollgeladenen Akku's   |
| Strombelastung der Antriebe          | 8A max.   |
| Einschaltdauer                       | 20% ED  |
| Sicherungsübersicht                  | Netz 1,6A träge<br>Motor 8 A träge<br>Akku 800mA mittelträge  |
| Anschlußart nach extern              | Netz-Schraubklemme / Steck-Schraubklemmen / 0,5-2,5qmm<br>Motor-Schraubklemme 0,5-10qmm   |
| Leitungsüberwachung                  | autom. Melder (Melderkreis mit aktiven Endmodul), RWA-Bedienstelle (Melderkreis mit Endwiderstand), Antriebe (mit Motor-Endmodul), Akku's (zyklische Messung)   |
| Meldung Alarmauslösung / Störung     | optisch alternierende oder Dauersignale mit LED's<br>Betrieb und Alarmauslösung = Dauersignal. Störung von Akku, Motor, RWA-Taster und Rauchmelder bei Unterbrechung = alternierend, bei Kurzschluß = Dauersignal |
| Umweltklasse                         | III nach VdS 2581 / 2593 (-5°C bis +40°C)   |
| Gehäuse                              | Stahlblechgehäuse Typ KL-40/30-S103<br>in Auf-Putz-Ausführung<br>Schutzklasse I<br>Abmessungen BxHxT 400x300x120mm  |
| Schutzart nach DIN EN60529           | IP 54   |
| Gewicht                              | Zentrale ohne Akkus ca. 8,8kg<br>mit Akkus ca. 13,4kg   |
| Farbe                                | RAL 7035  |

**Anschlußmöglichkeiten:**

- 1) Motore bis 8A.
- 2) Rauchmelder, Wärmedifferentialmelder, und / oder Wärmemaximalmelder, Mehrfachsensorrauchmelder (Kombimelder Rauch / Wärme), bis zu 15 Stück.
- 3) RWA-Hauptbedienstellen, bis zu 6 Stück (max. Strombelastung der Alarmanzeige = 250mA).
- 4) RWA-Nebenbedienstellen, bis zu 15 Stück.
- 5) Lüftungstaster mit Aufanzeige, bis zu 15 Stück, ohne Aufanzeige beliebig viele (max. Strombelastung = 120mA).
- 6) Wind/Regenmelder mit potentialfreiem Schließerkontakt (max. Stromaufnahme des Melders = 250mA).
- 7) RWA-Ansteuerung durch potentialfreien BMA-Kontakt am Rauchmeldereingang (BMA-Modul, grün einsetzen).

**Bedienelemente:**

Mit dem Reset-Taster auf der Steuerplatine wird eine RWA-Auslösung zurückgesetzt und die Antriebe schließen.

Einstellmöglichkeiten über Schiebeschalter SW1:

|              |   |
|--------------|---|
| SW 1/1 = ON  | Wartungskontrolle wird aktiviert.   |
| SW 1/1 = OFF | Wartungskontrolle nicht aktiviert. Nach einer Aktivierung nur kodierte Deaktivierung möglich! |

Zur Kontrolle der Aktivierung blinkt die Betriebs-LED 10 Sek. Wird innerhalb dieser Zeit SW1/1 wieder auf OFF geschaltet, dann ist der Aktivierungsvorgang gelöscht.  
 Nach Zeitablauf von 12 Monaten wird die Wartungskontrolle ausgelöst. Die gelbe Störungs-LED in der RWA-Hauptbedienstelle leuchtet und es ertönt ein akustisches Dauer-Alarmsignal. Die grüne Betriebs-LED leuchtet weiterhin, zur Unterscheidung, daß kein Fehler vorliegt. Eine Störmeldung hat Vorrang.

|              |   |
|--------------|---|
| SW 1/2 = ON  | Weiterleitung der Alarmmeldung (Alarm-Störungsmodul WSA 308) nach 3 Minuten unterbrochen.     |
| SW 1/2 = OFF | Weiterleitung der Alarmmeldung (Alarm-Störungsmodul WSA 308) solange Alarmauslösung vorliegt. |

**Einstellmöglichkeiten über Schiebeschalter SW2:**

|              |   |
|--------------|---|
| SW 2/1 = ON  | RWA-Auslösung bei Störmeldung von Motor, Rauchmelder, RWA-Tasterkreis, Übertemperatur |
| SW 2/1 = OFF | Keine RWA-Auslösung bei Störmeldung. Die Störmeldung wird nur über LED's angezeigt.   |

|              |   |
|--------------|---|
| SW 2/2 = ON  | Antriebe fahren <b>nur</b> solange AUF, wie der Lüftungstaster betätigt wird (Totmann). |
| SW 2/2 = OFF | Antriebe fahren AUF, sobald der Lüftungstaster betätigt wird (Selbsthaltung).           |

**STÖRUNGSBESEITIGUNG:**

**Diagnose / Überwachung in der Zentrale:**

| LED auf den Platinen      | Funktionen in Ordnung | Störung   | Diagnose   |
|---------------------------|-----------------------|---|--|
| Netz (grün)               | leuchtet              | aus   | Netzspannung und Netzsicherung überprüfen                                |
| Betrieb (grün)            | leuchtet              | Aus bei beliebiger Störung                        | Alle Funktionen überprüfen<br>Temp.-Sicherung auf 0Ohm überprüfen        |
| Rauchmelder (gelb)        | aus                   | blinkt bei Unterbrechung, leuchtet bei Kurzschluß | Verkabelung und aktives Endmodul überprüfen                              |
| RWA-Taster (gelb)         | aus                   | blinkt bei Unterbrechung, leuchtet bei Kurzschluß | Verkabelung und Jumper J1 im letzten oder einzigen RWA-Taster überprüfen |
| Motorkreis (gelb)         | aus                   | blinkt bei Unterbrechung nach ca. 8 sek.          | Motorendmodul und Motorsicherung überprüfen                              |
| Akku/Ladesteuerung (gelb) | aus                   | siehe Diagnose Akku                               | siehe Diagnose Akku  |



**Diagnose / Überwachung der Akkus:**

**Akku-Ladung:**

Ladespannung 27,5V bis 28V. Ladestrom ist auf ca. 700mA begrenzt.  
 Kurzschlußüberwachung der Anschlußleitungen, Ladespannung wird bei Kurzschluß abgetrennt.

| Störung                   | Funktion   | Diagnose  |
|---------------------------|--|---|
| Gelbe Akku – LED blinkt   | Netzausfall  | Netzsicherung überprüfen                        |
| Gelbe Akku – LED leuchtet | kein Akku angeschlossen oder Akkuspannung unter 19V. | Akku, Akkuspannung und Akkusicherung überprüfen |

**Achtung: Die Akkustörungsanzeige kann ca. 8 sek. zeitverzögert auftreten.**

**Hinweis:**

**Die Notstromakkus sind alle 4 Jahre auszuwechseln !**

**Optionale Steckmodule:**

**Alarm- Störungsmodul WSA 308:**

Sammelstörung:

1 x Wechslerkontakt (max. Belastung: 60V, 1A) mit 3-poliger Anschlußklemme zur potentialfreien Weiterleitung an GLT / Tableau usw.

2-polige Anschlußklemme für 2-Draht-BUS-Leitung zur Rückmeldung von Störfällen in kaskadierten Zentralen an den RWA-Taster der Masterzentrale.

Alarmmeldung:

1 x Wechslerkontakt (max. Belastung: 60V, 1A) mit 3-poliger Anschlußklemme zur potentialfreien Weiterleitung an GLT / Tableau usw., oder als überwachte 2-Draht-Alarmleitung zur Kaskadierung von Zentralen.

Jumper auf J1 gesteckt = Nur für die Alarmweiterleitung an die nächste RWA-Zentrale (Kaskadierung).

Jumper auf J2 gesteckt = pot.-freie Alarmkontakt (Auslieferungszustand).

**Weiterleitung Wind- / Regenauslösung WSA 302:**

1 x Wechslerkontakt (max. Belastung: 60V, 1A) mit 3-poliger Anschlußklemme zur potential-freien Weiterleitung der Wind-/Regenauslösung.

**Zeit – Lüftungsmodul WSA 303:**

Automatischer Schließvorgang im Lüftungsbetrieb nach Zeitvorwahl (1min. bis 30min.) nachdem Lüftung AUF betätigt wurde.

## Kabelverlegung

### Sicherheitshinweise in dieser Bedienungsanleitung beachten.

Leistungs- und Verlegeart siehe **Elektrische Leitungen**.

Die in der Kabellängentabelle angegebenen Kabelquerschnitte dürfen nicht verringert werden.

Alle Leitungen der Steuerzentrale (außer Netzzuleitung) führen 24V DC und müssen getrennt von der Netzzuleitung verlegt werden.

Bei der Leitungsverlegung sind die entsprechenden VDE-Richtlinien zu beachten.

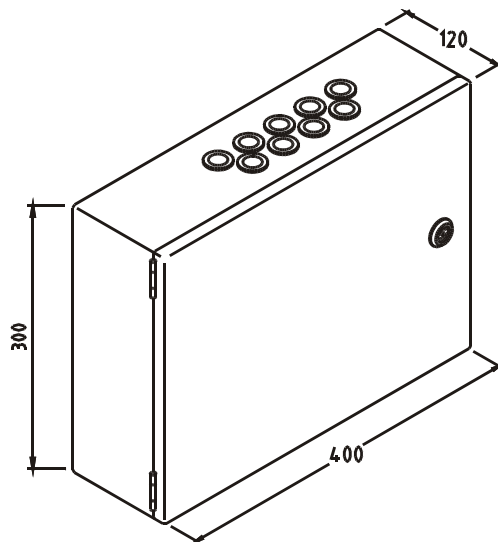
### Die grünelbe Ader darf nicht verwendet werden.

Die Netzleitung muß über ein externes oder bauseitiges, zweipoliges bzw. allpoliges Schaltelement zu schalten sein.

## Montage der Zentrale

Die Montage der Steuerzentrale muß in trockenem Raum erfolgen.

Auf-Putz-Gehäuse  
Anbaulage siehe unten



Steuerzentrale öffnen und über die vorhandenen 4 Bohrungen am Baukörper befestigen. Für geeignetes Befestigungsmaterial ist zu sorgen.

Achtung!

Dichtscheiben (Kunststoff o.ä.) zwischen Gehäusewand und Befestigungsschrauben legen (IP 54 !).

## Montage RWA-Bedienstellen, Lüftungstaster und Melder

Die RWA-Bedienstellen und die Lüftungstaster müssen gut sichtbar und erreichbar sein. Nicht hinter Wandvorsprünge, Türflügel oder verdeckt von Baukörpern montieren.

Achtung Montagehöhe der RWA-Bedienstellen 1,4m über Oberkante Fertigfußboden.

Die automatischen Melder nach deren beiliegenden Bedienungsanleitungen montieren.

## Installation

Anschlußleitungen von oben in das Gehäuse der Steuerzentrale führen.

Alle Anschlußklemmen ( außer die Netzklemmen und die Motorklemmen ) sind steckbar.

Anschlußleitungen nach Klemmenplan anklemmen. Hierbei auf richtigen Anschluß achten.

Falsches Anklemmen, Nummern- oder Farbdreher können zu Fehlfunktionen der Steuerzentrale oder der externen Elemente führen.

## Elektrische Leitungen für Rauch- und Wärmeabzugsanlagen (WSC 308 01)

Elektrische Leitungen müssen generell nach den jeweils gültigen VDE-Vorschriften verlegt werden.

### Funktionserhalt der Leitungen

Aktuell und maßgebend für die Art der Leitungen und der entsprechenden Verlegeart ist die Musterleitungsanlagenrichtlinie (MLAR). Diese ist in fast allen Bundesländern als *Technische Baubestimmung* eingeführt. In den Bundesländern sind unterschiedliche Fassungen der MLAR als Technische Baubestimmung gültig. Da sich die Anforderungen an die Leitungen für RWA-Anlagen in den einzelnen Fassungen sehr deutlich unterscheiden, ergeben sich für die unterschiedlichen Bundesländer auch unterschiedliche Anforderungen an die Leitungen. Den Stand der Technik stellt die MLAR aus dem Jahr 2000 (Stand: 06/2001) dar. In dieser Richtlinie wird erstmals zwischen maschinellen und natürlichen RWA-Anlagen unterschieden. Für natürliche Entrauchungsanlagen ist ein Funktionserhalt der Klassifizierung E30 ausreichend. Diese Leitungen müssen entsprechend der DIN 4102 Teil 12 geprüft und zugelassen sein. Die Verlegung der Leitungen muss nach den Vorgaben der Leitungshersteller mit den entsprechenden Befestigungsmaterialien erfolgen. Auf den Funktionserhalt für die RWA-Leitungen kann verzichtet werden, wenn die Leitungswege durch Rauchmelder komplett überwacht werden, und ein Auslösen des automatischen Melders zum Öffnen der RWA-Anlage führt.

Die Verlegeart Unterputz stellt keine zugelassene Verlegeart zum Erreichen eines Funktionserhaltes in Anlehnung an die DIN 4102 Teil 12 dar. Der Funktionserhalt wird ebenfalls nur durch Leitungen der Klassifikation E30 gesichert oder der Raum wird durch Rauchmelder überwacht.

Das Leitungsnetz für RWA-Anlagen („Leitungsanlage“) endet an der Schnittstelle (Anschlussdose) für den Antrieb! Die flexible, wärmebeständige Anschlussleitung des RWA-Antriebes gehört zur Systemkomponente elektromotorischer Antrieb und ist nicht Bestandteil der Elektroinstallation!

**In jedem Fall ist es empfehlenswert, die Verlegeart der Leitungen mit den zuständigen Brandschutzbehörden abzusprechen. Unabhängig davon, ob in dem zutreffenden Bundesland die entsprechende MLAR als Technische Baubestimmung eingeführt ist oder nicht, sollte auf die technischen Möglichkeiten und den Stand der Technik der MLAR 2000 hingewiesen werden.**

### Kabellängentabelle

Maximal zulässige Leitungslängen für die RWA-Zentrale in Verbindung mit Standardantrieben unter Berücksichtigung der angegebenen Leitungsquerschnitte sind der folgenden Tabelle zu entnehmen:

**Hinweis:** Gesamt-Leistung der RWA-Zentrale beachten!

Maximaler Motorstrom : 8A

Maximale Leitungslänge: (immer von der Steuerzentrale bis zur **letzten** Anschlussdose verlegt)

Antriebsstrom: Summe aller Motorströme je Gruppenmodul

### Achtung: Die grüngelbe Ader darf nicht verwendet werden!

Es werden je Motorzuleitung 3 Adern benötigt ( 2 Adern stromführend /1 Ader Überwachung )

| Querschnitt        | 3 adrig<br>1,5 mm <sup>2</sup> | 5 adrig<br>1,5 mm <sup>2</sup><br>(2 Adern parallel) | 3 adrig<br>2,5 mm <sup>2</sup> | 5 adrig<br>2,5 mm <sup>2</sup><br>(2 Adern parallel) | 3 adrig<br>4 mm <sup>2</sup> | 3 adrig<br>6 mm <sup>2</sup> |
|--------------------|--------------------------------|--|--------------------------------|--|------------------------------|------------------------------|
| Antriebsstrom in A |                                |  |                                |  |                              |                              |
| 1                  | 84,00 m                        | 168,00 m   | 140,00 m                       | 280,00 m   | 224,00 m                     | 336,00 m                     |
| 2                  | 42,00 m                        | 84,00 m  | 70,00 m                        | 140,00 m   | 112,00 m                     | 168,00 m                     |
| 3                  | 28,00 m                        | 56,00 m  | 46,67 m                        | 93,33 m  | 74,67 m                      | 112,00 m                     |
| 4                  | 21,00 m                        | 42,00 m  | 35,00 m                        | 70,00 m  | 56,00 m                      | 84,00 m                      |
| 5                  | 16,80 m                        | 33,60 m  | 28,00 m                        | 56,00 m  | 44,80 m                      | 67,20 m                      |
| 6                  | 14,00 m                        | 28,00 m  | 23,33 m                        | 46,67 m  | 37,33 m                      | 56,00 m                      |
| 7                  | 12,00 m                        | 24,00 m  | 20,00 m                        | 40,00 m  | 32,00 m                      | 48,00 m                      |
| 8                  | 10,50 m                        | 21,00 m  | 17,50 m                        | 35,00 m  | 28,00 m                      | 42,00 m                      |

(Angaben gelten bei Umgebungstemperatur 25°C)

### Formel zur Berechnung der max. Leitungslänge

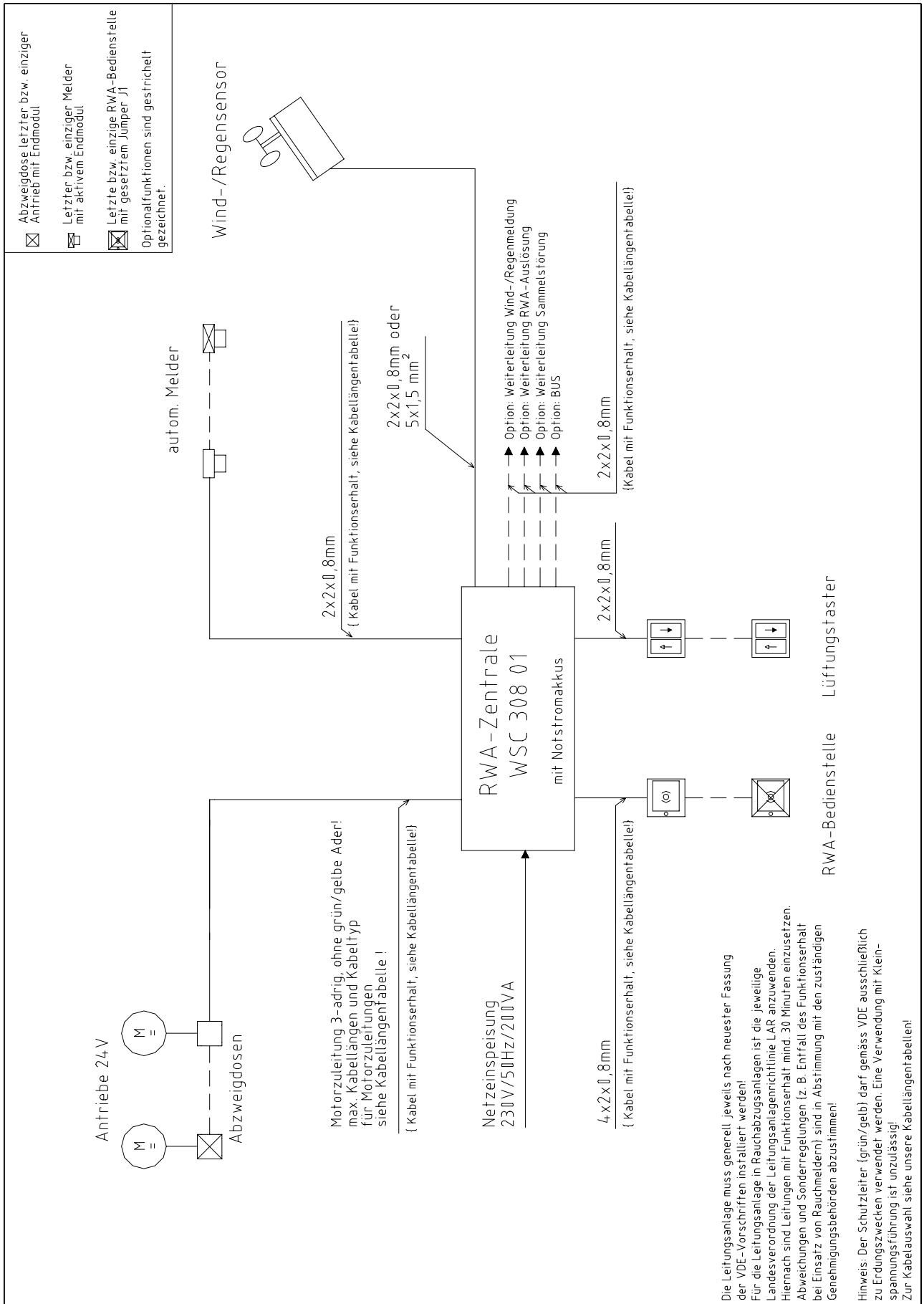
Zulässiger max. Spannungsabfall auf der Leitung UL :

2 Volt

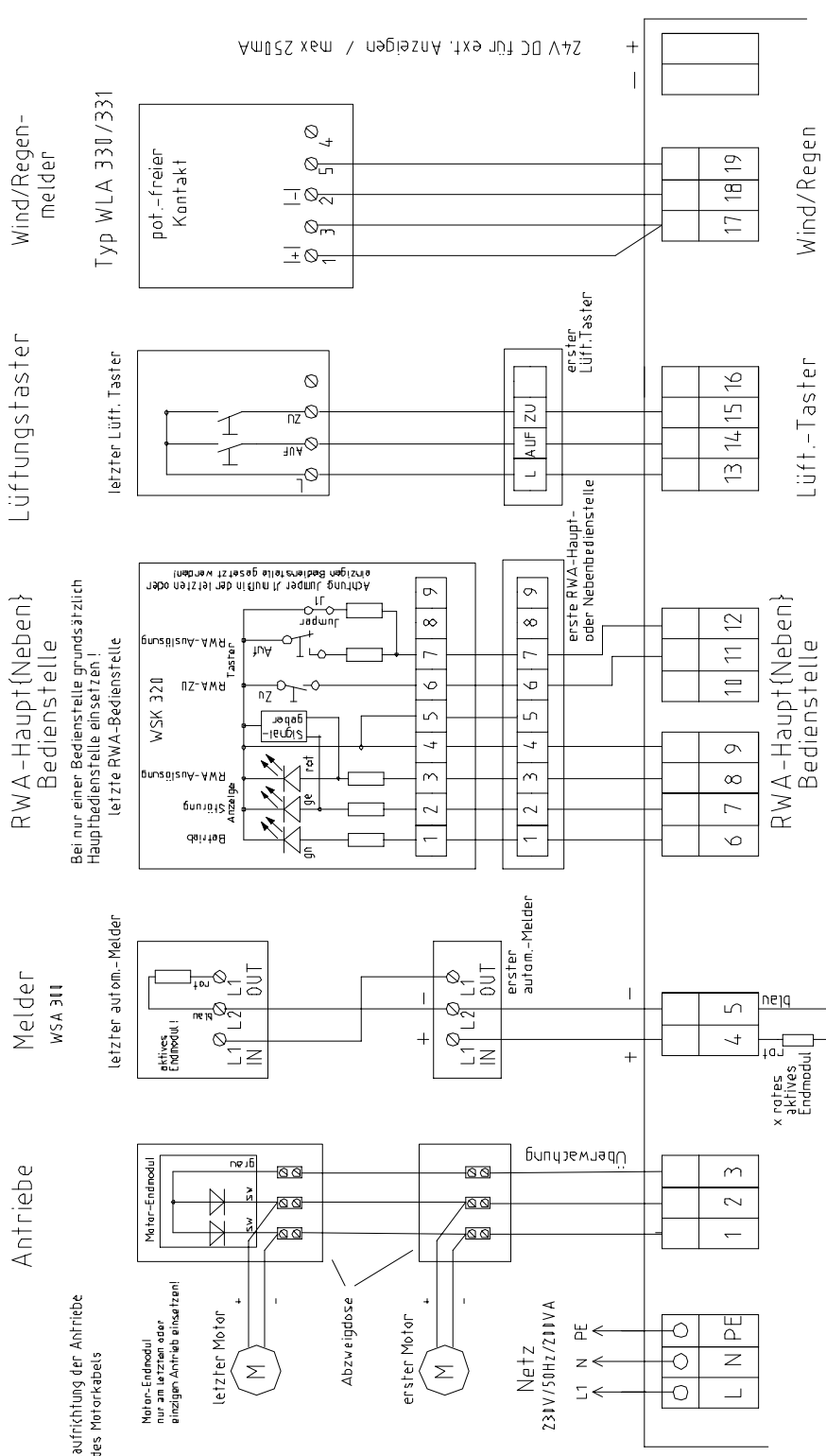
max. Leitungslänge =  $\frac{\text{Zulässiger Spannungsabfall(UL)} \times \text{Leitfähigkeit von Kupfer(56)} \times \text{Leitungsquerschnitt(A)}}{\text{max. Antriebsstrom gesamt (I) in Ampere} \times 2}$

Zulässige Leitungslänge für RWA – Taster – Zuleitung bei Verwendung von.....4x2x0,8mm: **bis 200m**

Das Motoranschlusskabel zur Anschlussdose (bzw. Steuermodul) darf nicht länger als **10m** sein.



Anschlussplan RWA - Zentrale WSC 308 01



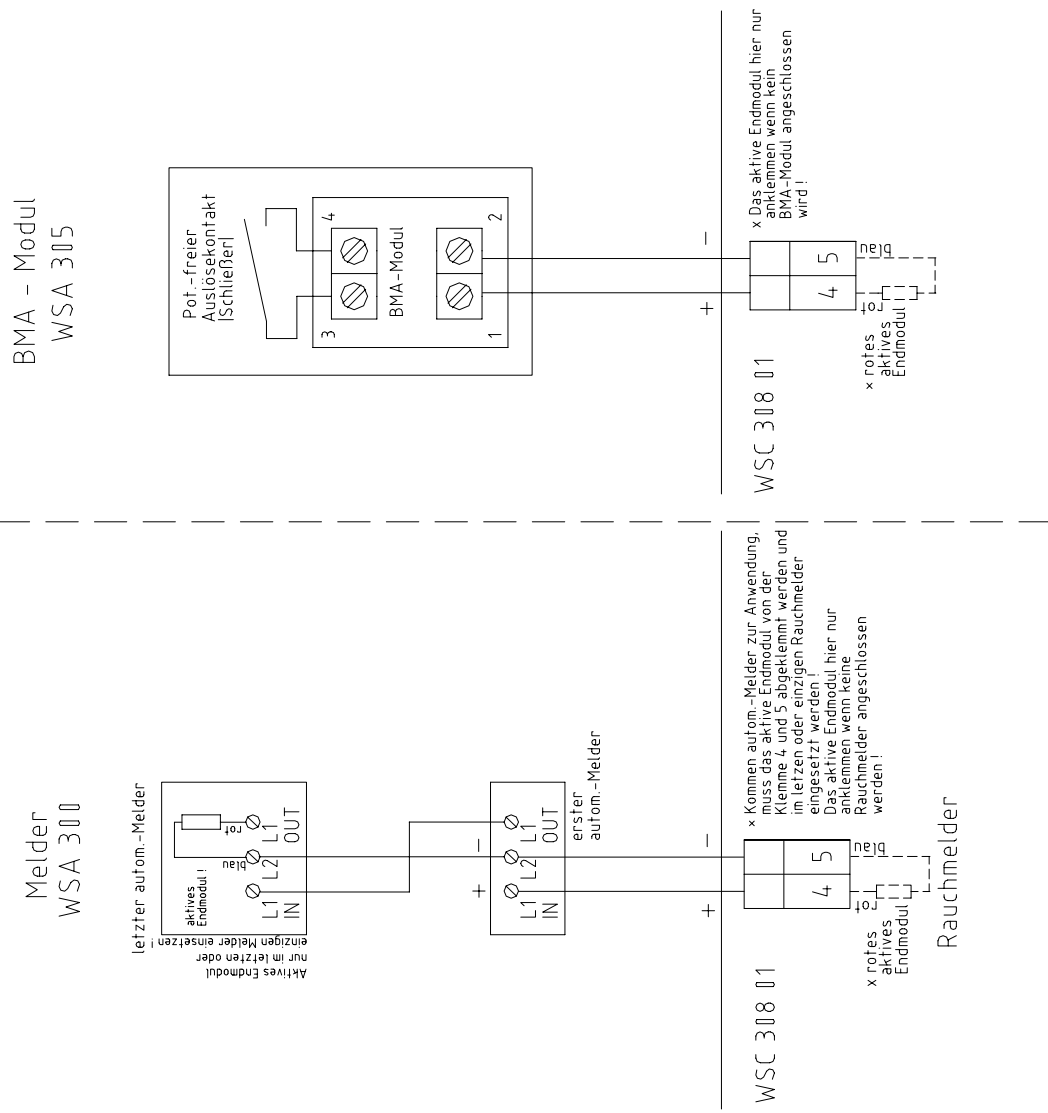
**Achtung!**  
Bei falscher Laufrichtung der Antriebe  
+ und - Ader des Motorkabels  
tauschen.

Motor-Endmodul  
nur an letzten oder  
einzigem Antrieb einbauen!

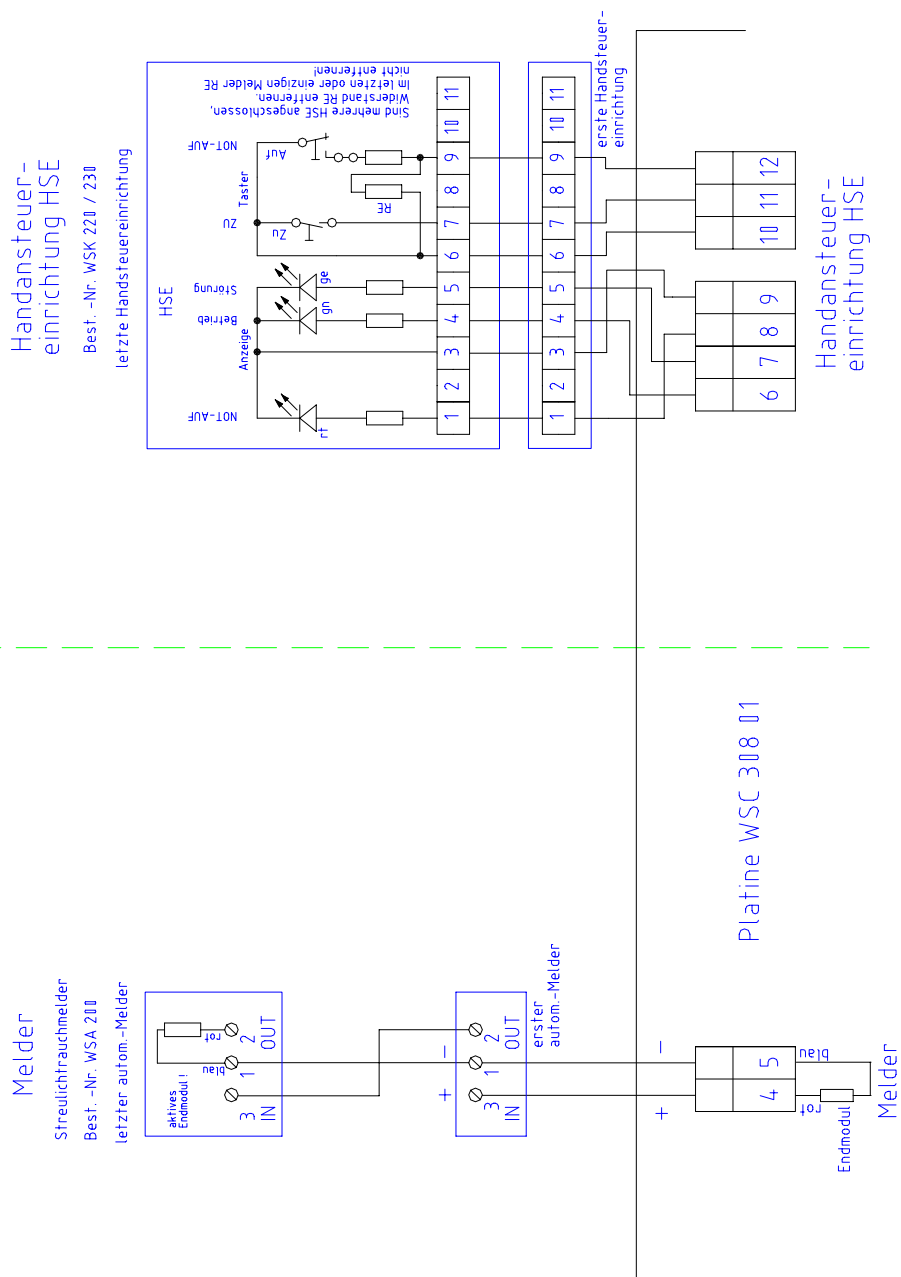
**Achtung!**  
Netzanschlüßleitung kurz abmanteln (max 2cm),  
damit beim evtl. Lösen einer  
Anschlußleitung diese nicht die  
benachbarten Klemmen bzw. Metallteile  
des Gehäuses berühren kann!

x Kommt autom.-Melder zur Anwendung,  
muß das aktive Endmodul von der  
Platine WSC 308 01 entfernt werden und  
im letzten oder einzigen Rauchmelder  
eingesetzt werden!  
Das aktive Endmodul hier nur  
anklemmen wenn keine  
Rauchmelder angeschlossen  
werden!

Anschlussplan RWA-Zentrale WSC 308 automatisch Melder / BMA - Modul



## Anschlussplan RWA-Zentrale WSC 308 01 mit WSK 220 / 230 und WSA 200



Bei Fehlermeldungen im Kapitel Bedienelemente/LED-Diagnose nachsehen.

Die akustische Meldung in der RWA-Hauptbedienstelle erfolgt nur bei geschlossener Tür oder gedrücktem Türkontaktschalter!

**1) Steuerzentrale komplett installiert, ohne Betriebsspannung**

- a) Alle mechanischen und elektrischen Komponenten auf Beschädigung überprüfen.
- b) Die DIP-Schiebeschalter in der Zentrale auf richtige ( gewünschte ) Stellung überprüfen.
- c) Alle Schraub- und Steckverbindungen auf feste Verschraubung und/oder festen Sitz überprüfen.
- d) Überprüfen ob alle externen Komponenten installiert sind.  
Antriebe: Endmodul am letzten oder einzigen Antrieb eingesetzt?  
Automatische Melder: Aktives Endmodul am letzten oder einzigen Melder eingesetzt?  
Handmelder: Jumper nur in der letzten oder einzigen Bedienstelle gesteckt?

**2) Mit Netzspannung, ohne Akku**

**VDE-Vorschriften beachten! Netzspannung extern trennen.**

- a) Netzleitungen anklammern und Netzspannung wieder einschalten.
- b) Netz-LED ist Ein, Betriebs-LED ist Aus, Akku-LED ist Ein. Störmeldung in den Bedienstellen ist Ein.

**3) Mit Netzspannung, mit Akku**

- a) Die Schutzfolie der beiliegenden Moosgummi's einseitig entfernen. Die Moosgummi's jeweils auf die Unterseite der Akku's aufkleben. Die Akku's nach Anschlußbild mit der schwarzen Akkubrücke verbinden und das rote und das blaue Anschlußkabel auf den roten und den schwarzen Flachstecker aufstecken. Untere Schutzfolie der Moosgummi's entfernen und die Akku's nach Bild 1 in die Steuerzentrale einsetzen (symmetrisch, mit ca. 3cm Abstand vom Gehäuserand) und fest auf den Gehäuseboden andrücken!
- b) Das rote Anschlußkabel auf den + und das blaue Anschlußkabel auf den – Flachstecker der Zentrale aufstecken. Achtung: Unbedingt auf richtige Polung achten!
- c) Betriebs-LED ist Ein, Akku-LED ist Aus. Störmeldung in den Bedienstellen ist Aus.

**4) Lüftungstaster**

- a) **Antriebe während des Öffnungs- oder Schließvorgangs genau beobachten. Sie dürfen in keiner Stellung durch Baukörper behindert werden. Ebenso dürfen die Motoranschlußleitungen weder auf Zug noch auf Quetschung belastet werden.**
- b) Auf-Taste kurz betätigen, die Antriebe fahren bis zur Endstellung auf. Bei Einstellung SW2/2 =ON (Totmann) fahren die Antriebe nur solange die Taste gedrückt ist. Die AUF-Anzeige (falls vorhanden) im Taster ist Ein.
- c) ZU-Taste kurz betätigen, die Antriebe schließen. Die Auf-Anzeige ist Aus.
- d) Während des Laufens beide Tasten gleichzeitig drücken, entspricht Stop. Lüftung Auf-Anzeige ist Ein, die Antriebe stoppen.
- e) Zu-Taste nochmals kurz betätigen, die Antriebe schließen vollständig, die Auf-Anzeige ist Aus.

**5) RWA-Hauptbedienstelle**

- a) Tür öffnen und rote Auf-Taste drücken. Antriebe fahren bis zur Endstellung auf. Die rote Alarm-LED (auch in der Zentrale) ist Ein, gleichzeitig ertönt ein akustisches Dauersignal (Türkontakt gedrückt!).
- b) Während des Laufens am Lüftungstaster die Zu-Taste und danach beide Tasten drücken, Antriebe dürfen weder schließen noch stoppen!
- c) Reset/Zu-Taste in der Bedienstelle drücken. Antriebe fahren bis in Endstellung zu. Die Lüftungsfunktion ist wieder freigegeben. Die rote Alarm-LED ( auch in der Zentrale ) und der Signalgeber sind Aus.

**6) RWA-Nebenbedienstellen**

- a) Prüfen wie unter 5). „Betrieb“, „Störung“ und das akustische Signal fehlen!



7) **Automatische Melder**

- a) Melder mit Prüfaerosol ansprühen.
- b) Antriebe fahren bis in Endstellung auf. Die rote LED im Melder, die rote Alarm-LED (auch in der Zentrale) und das akustische Dauersignal in der Bedienstelle sind Ein.
- c) Während des Laufens am Lüftungstaster die Zu-Taste und danach beide Tasten drücken, Antriebe dürfen weder schließen noch stoppen!
- d) Reset/Zu-Taste in der Bedienstelle drücken. Antriebe fahren bis in Endstellung zu. Die Lüftungsfunktion ist wieder freigegeben. Die rote Alarm-LED (auch in der Zentrale) und der Signalgeber sind Aus.

8) **Notstrom-Test**

- a) Netzsicherung in der Zentrale entfernen. VDE-Vorschriften beachten!
- b) Die grüne Netz- und Betriebs-LED sind Aus, die gelbe Akku-LED blinkt (Zentrale im Akkubetrieb). Störmeldung in den RWA-Hauptbedienstellen ist Ein.
- c) Die Lüftungstaster sind außer Funktion.
- d) Wenn die Antriebe geöffnet waren, dann schließen Sie automatisch nach 2 Minuten.**
- e) RWA-Auslösung und Reset/Zu wie unter 5) testen.
- f) Netzsicherung wieder einsetzen.
- g) Die grüne Netz- und Betriebs-LED sind Ein, die gelbe Akku-LED ist Aus. Störmeldung in den Bedienstellen ist Aus.

9) **Wartungskontrolle aktivieren**

- a) Schiebeschalter SW1 / 1 auf ON stellen.
- b) Zur Kontrolle der Aktivierung blinkt die Betriebs-LED für 10 Sek.
- c) Wird innerhalb dieser Zeit der Schiebeschalter wieder nach unten geschoben, dann ist der Aktivierungsvorgang unterbrochen.
- d) Nach 10 Sek. schaltet die Betriebs-LED auf Dauerlicht, damit ist die Wartungskontrolle aktiv.

10) **Wind/Regenmelder**

- a) Antriebe mit Lüftungstaster öffnen.
- b) Regensensor befeuchten, die Antriebe schließen vollständig, die grüne Wind/Regen-LED in der Zentrale ist Ein.
- c) Während des Laufens am Lüftungstaster die Auf-Taste und danach beide Tasten drücken, die Antriebe dürfen weder öffnen noch stoppen!
- d) RWA-Auslösung hat Vorrang.**

Ist die Inbetriebnahme erfolgreich verlaufen, dann die Türen der Bedienstellen und der Zentrale schließen.

Bei nicht erfolgreicher Inbetriebnahme ( Fehler bei einem der Probelaufpunkte ), bitte im Kapitel **Funktionsbeschreibung** und **Bedienelemente / LED-Diagnose** nachsehen. Wenn nötig, die Verkabelung nach **Anschlußplan** überprüfen.

Bild 1

