

## RWA Zentrale EN 2,5A-1-1



- 2,5 A max. Motornennstrom bei 24 V DC
- 1 Lüftungsgruppe
- 1 RWA-Gruppe

Technische Unterlagen

## Inhalt

<b>1</b>	<b>Geräteansicht .....</b>	<b>3</b>
1.1	RWA Zentrale Übersicht .....	3
1.2	Montageanleitung .....	4
1.3	Unterscheidung 2,5A-1-1 Standard und Basic .....	5
<b>2</b>	<b>Installation .....</b>	<b>6</b>
2.1	Allgemeines .....	6
2.2	Vorschriften und Einbauhinweise .....	6
2.3	Unfallverhütungsvorschriften .....	6
2.4	Auslegung einer Zentrale .....	6
2.5	Anschluss der Motoröffner .....	7
2.5.1	Bestimmung der Leitungsquerschnitte .....	7
2.5.2	Kabeltypen .....	7
2.6	Melderelais .....	8
2.7	Anklemmen der Akkumulatoren .....	9
2.8	Anschluss und Einstellung des Wind-/ Regenfühlers WRF 501 .....	10
2.8.1	Einstellungsanleitung für den Wind- Regenfühler 501 .....	11
<b>3</b>	<b>Funktionsbeschreibung .....</b>	<b>12</b>
3.1	RWA ( Auslöse ) – Betrieb .....	12
3.1.1	BMZ (Brand Melde Zentrale) Eingang .....	12
3.1.2	Automatische Melder Linie .....	13
3.2	Lüftungsbetrieb .....	13
3.3	Aufanzeige .....	13
3.4	Hubbegrenzung .....	14
3.5	Zu-Automatik .....	14
3.6	24V Ausgang (geschaltet) .....	14
3.7	Summer Ausgang .....	14
<b>4</b>	<b>Inbetriebnahme .....</b>	<b>15</b>
<b>5</b>	<b>Bedienung .....</b>	<b>16</b>
5.1	Anzeige- und Bedienelemente auf der Platine .....	16
5.2	Definition Blinken / Blitzen der LEDs .....	17
5.3	Erläuterung der Funktions- und Bedienelemente .....	17
5.4	Akustische Signale .....	19
5.5	Sicherung auf der Platine .....	20
5.6	Auslieferungszustand .....	20
<b>6</b>	<b>Programmierung .....</b>	<b>21</b>
6.1	Menü-Übersicht .....	21
<b>7</b>	<b>Fehlersuche / Störungssuche .....</b>	<b>25</b>
<b>8</b>	<b>Wartung .....</b>	<b>27</b>
<b>9</b>	<b>Technische Daten .....</b>	<b>28</b>
9.1	Gehäuse vom Typ 2,5A-1-1-Basic .....	28
9.2	Gehäuse vom Typ 2,5A-1-1 .....	28
9.3	Gemeinsame technische Daten .....	28
9.3.1	Akkukapazitätsdimensionierung .....	29
9.4	Haftungsausschluss .....	29
<b>10</b>	<b>Schaltpläne .....</b>	<b>30</b>

Abbildung 1:	Geräteansicht RWA Zentrale .....	3
Abbildung 2:	Gehäuseverriegelung .....	4
Abbildung 3:	Geräteansicht RWA Zentrale EN 2,5A-1-1 .....	5
Abbildung 4:	Geräteansicht RWA Zentrale EN 2,5A-1-1-Basic .....	5
Abbildung 5:	Akkuanzeige .....	9
Abbildung 6:	Anschluss Wind-/ Regenfühler WRF 501 oder Regensensor RS 501 .....	10
Abbildung 7:	Betriebsschalter .....	11
Abbildung 8:	Tasten auf der Platine .....	11
Abbildung 9:	Anzeigen auf der Platine .....	11
Abbildung 10:	Anzeige- und Bedienelemente .....	16
Abbildung 11:	Anzeigeelemente .....	17
Abbildung 12:	Sicherung auf der Platine .....	20
Abbildung 13:	Anzeige- und Bedienelemente .....	21

# RWA ZENTRALE EN 2,5A-1-1

## 1 GERÄTEANSICHT

### 1.1 RWA Zentrale Übersicht

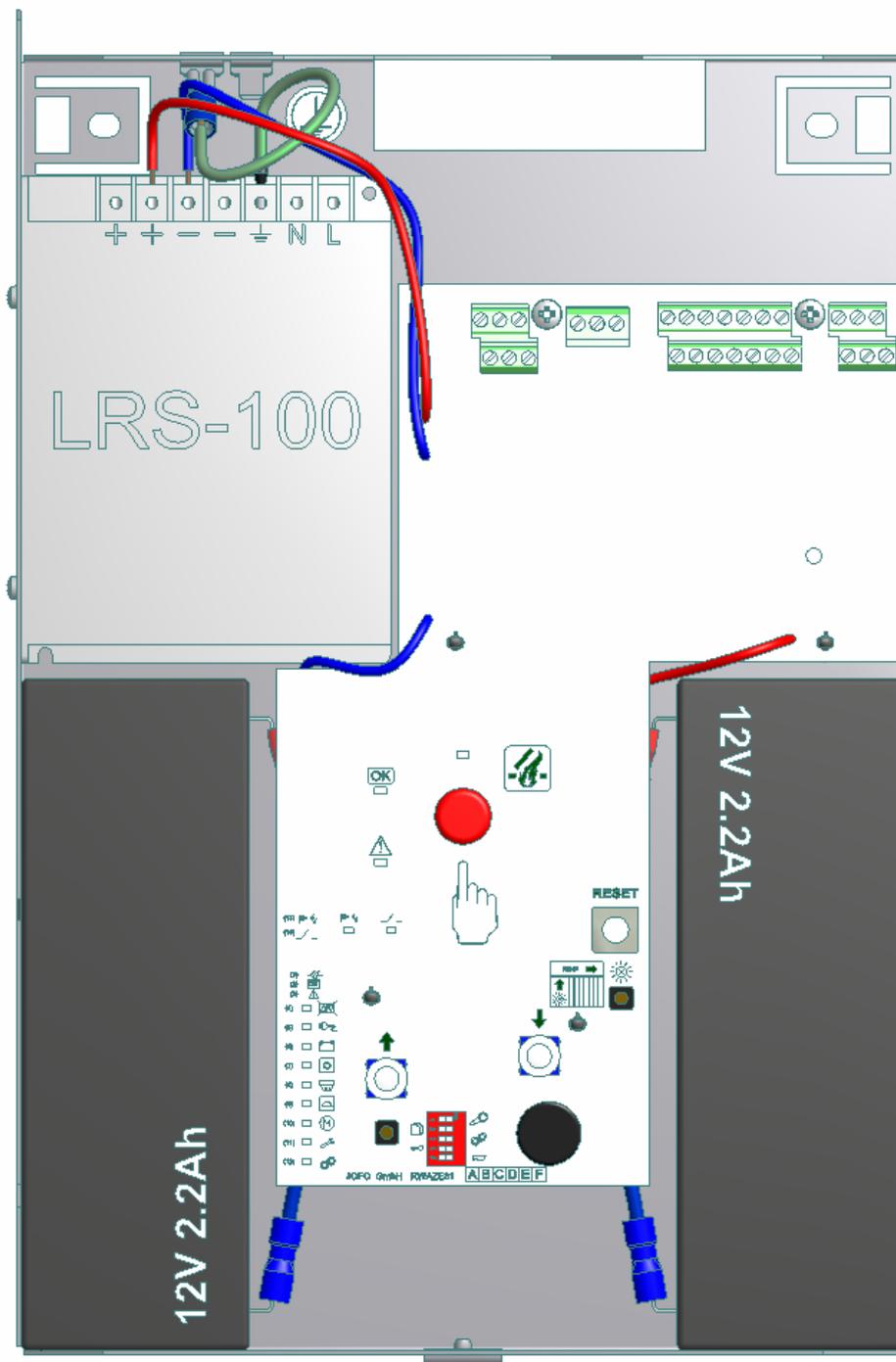


Abbildung 1: Geräteansicht RWA Zentrale

## 1.2 Montageanleitung

### Montage nach VdS 2221 : 2000-04

Die Handsteuereinrichtung muss im Brandfall von sicherer Stelle aus betätigt werden können.

Die Handsteuereinrichtung muss ...

... gut sichtbar angebracht sein.

... frei zugänglich sein.

... im Bedarfsfall durch ein zusätzliches Hinweisschild nach DIN 4066 gekennzeichnet sein.

... so angebracht sein, dass sich der **Druckknopf 1,4 m ± 0,2 m** über der Oberkante des Fertigfußbodens (OKFF) befindet.

... ausreichend durch Tageslicht oder eine andere Lichtquelle beleuchtet sein.

Ist Sicherheitsbeleuchtung vorhanden, muss diese auch die Handsteuereinrichtung beleuchten.

... möglichst im Bereich von Türen angeordnet werden.

### Montage/Demontage - RWA Zentrale

Vor der Montage und für die anschließende Installation der RWA Zentrale muss **durch Betätigung** der **Verriegelungsfeder (B)** das **Zentralengehäuse (A)** von der **Montageplatte (C)** unter Zuhilfenahme eines geeigneten Werkzeugs (**D**) **getrennt** werden.

#### Schrittfolge:

- 1.) **Zentralengehäuse (A)** durch leichten Druck auf **Verriegelungsfeder (B)**, unterhalb der **RWA Zentrale** entriegeln.  
Gleichzeitig **Zentralengehäuse (A)** nach **vorne schwenken**, **anheben** und nach **oben schieben**.
- 2.) **Zentralengehäuse (A)** aus der Einhängung heben und zur Seite legen.  
(ggf. vorher Erdungskabel von **Montageplatte (C)** lösen)
- 3.) **Montageplatte (C)** mit Hilfe der Bohrschablone befestigen.  
(Montagehöhe siehe oben)
- 4.) **Installation** durchführen.
- 5.) Akkus einsetzen und **RWA Zentrale** in Betrieb nehmen.
- 6.) Erdungskabel von **Zentralengehäuse (A)** mit **Montageplatte (C)** verbinden.
- 7.) **Zentralengehäuse (A)** über **Montageplatte (C)** führen, **einhängen** und in Verriegelungsstellung **schwenken** bis **Verriegelungsfeder (B)** sicher **einrastet**

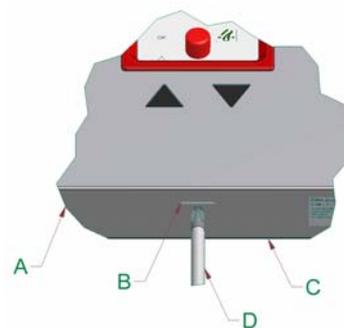


Abbildung 2: Gehäuseverriegelung

# RWA ZENTRALE EN 2,5A-1-1

## 1.3 Unterscheidung 2,5A-1-1 Standard und Basic

Die Standardausführung verfügt über Bedienelemente in der Gehäusefront.

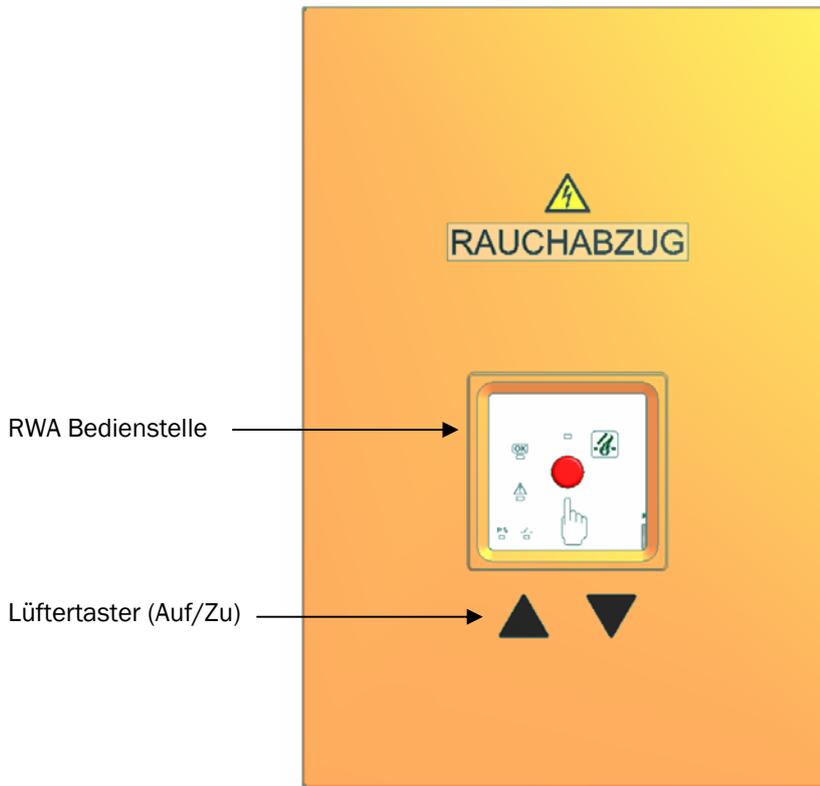


Abbildung 3: Geräteansicht RWA Zentrale EN 2,5A-1-1



Abbildung 4: Geräteansicht RWA Zentrale EN 2,5A-1-1-Basic

## 2 INSTALLATION

### 2.1 Allgemeines

Installation, Inbetriebnahme, Reparatur und Wartung der RWA Zentrale darf nur von geschultem Fachpersonal vorgenommen werden. Die Zentrale ist in Anlehnung an die EN 12101 Teil 9 und 10 entwickelt.

### 2.2 Vorschriften und Einbauhinweise

Bei Installation, Einbau und Inbetriebnahme sind folgende Vorschriften und Hinweise zu beachten:

- Landesbauordnung
- DIN 18232 – Natürliche Rauchabzugsanlage (NRA); Bemessung; Anforderungen und Einbau
- VdS – Richtlinie 2098
- Bestimmungen der zuständigen Brandschutzbehörde
- die Richtlinie BGR 232
- VDE 0100,
- die Vorschriften des zuständigen Energieversorgungsunternehmens ( EVU )
- Montageort der Zentrale sollte so gewählt werden, dass zu späteren Wartungs- und Reparaturzwecken die Zentrale frei zugänglich ist
- das Gehäuse ist an der Wand zu befestigen
- Für die 230V AC Zuleitung muss eine externe Freischalteneinrichtung vorgesehen werden.

### 2.3 Unfallverhütungsvorschriften

Es sind die allgemeinen Unfallverhütungsvorschriften, die UVV für kraftbetätigte Fenster, Türen und Tore und die Installationsvorschriften des VDE unbedingt einzuhalten.

### Wichtiger Warnhinweis

Vor Ausbau einer Komponente ist die Anlage spannungsfrei zu schalten.

- **zuerst die Akkumulatoren abklemmen**
- **anschließend die Netzspannung abschalten**
- **zum Schutz der elektronischen Bauteile hat sich der Monteur vor Arbeiten an der Platine elektrostatisch zu entladen → (mit dem Finger den Erdungsanschluss berühren)**
- **beim Wiedereinschalten müssen die Spannungen in umgekehrter Reihenfolge aufgelegt werden**

### 2.4 Auslegung einer Zentrale

Die RWA Zentrale verfügt über **1** Motorlinie, **1** Handmelderlinie, **1** automatische Melderlinie und einen Eingang für die BMZ (**B**rand- **M**elde- **Z**entrale) und bietet dementsprechend die Möglichkeit folgende Komponenten anzuschließen:

- **Motoren:** Die Motorlinie kann mit einem Nennstrom von bis zu 2,5A belastet werden. Aufgrund der Anlaufströme der Motore ist bei der Auswahl der anzuschließenden Motore mit dem Hersteller Rücksprache zu halten.
- **Melder:** In der Handmelderlinie können bis zu 5 RWA Taster angeschlossen werden. In der automatischen Melderlinie können bis zu 10 automatische Melder [optische Rauchmelder, Wärmemaximalmelder oder Wärmedifferentialmelder], in Ein- oder Zwei-Melderabhängigkeit, angeschlossen werden.

# RWA ZENTRALE EN 2,5A-1-1

## 2.5 Anschluss der Motoröffner

Die RWA Zentrale verfügt über eine Motorlinie, welche für den Anschluss von 24 V Motoren ausgelegt ist. Ein maximaler Ausgangs-Nennstrom von 2,5A darf nicht überschritten werden. Durch auftretende Anlaufströme der Motore kann der Nennstrom überschritten werden, weshalb bei der Auswahl der anzuschließenden Motore mit dem Hersteller der Zentrale Rücksprache zu halten ist.

In dem Setup-Menü kann man die Art der Linienüberwachung auswählen. In der Grundeinstellung hat man die Möglichkeit zweier verschiedener Motorlinienüberwachungen:

- 1.) Eine Zweidrahtüberwachung mit dem Kondensator in der Motorlinie. Diese Art der Überwachung muss vom Hersteller freigegeben werden.
- 2.) Bei der Dreidrahtüberwachung wird mit der Hilfe eines 33k Ohm Widerstandes (in der beiliegenden Tüte) das M+ Signal auf die dritte Motorzuleitungsader zurückgeschleift.

### 2.5.1 Bestimmung der Leitungsquerschnitte

Bei Einsatz von Motoröffnern ist die Leitungslänge der Motorzuleitungen aufgrund von Spannungsverlusten begrenzt. Dabei ist der Nennstrom der angeschlossenen Antriebe sowie der Leitungsquerschnitt maßgebend für die maximal zulässige Leitungslänge.

Die folgende Tabelle zeigt abhängig vom **Nennstrom der angeschlossenen Motoröffner** und dem Leitungsquerschnitt die maximal zulässige Leitungslänge:

Kabelquerschnitt =  $\frac{2 * \text{Kabellänge} * \text{Gesamtsrtom}}{112}$

112

Stromaufnahme (I) je Motorlinie in [A]	Anzahl der benötigten Adern (ohne Schutzleiter)	maximale zulässige einfache Leitungslänge bis zum letzten Motor in [m]
1,0A	2 x 1,5mm <sup>2</sup>	84
1,0A	2 x 2,5mm <sup>2</sup>	140
1,0A	2 x 4,0mm <sup>2</sup>	224
1,5A	2 x 1,5mm <sup>2</sup>	56
1,5A	2 x 2,5mm <sup>2</sup>	93
1,5A	2 x 4,0mm <sup>2</sup>	150
2,0A	2 x 1,5mm <sup>2</sup>	42
2,0A	2 x 2,5mm <sup>2</sup>	70
2,0A	2 x 4,0mm <sup>2</sup>	112
2,5A	2 x 1,5mm <sup>2</sup>	33
2,5A	2 x 2,5mm <sup>2</sup>	56
2,5A	2 x 4,0mm <sup>2</sup>	89

### 2.5.2 Kabeltypen

Sämtliche Kabeltypen sind stets mit der zuständigen Baubehörde und Brandschutzbehörde oder der örtlichen Feuerwehr abzuklären.

## 2.6 Melderelais

Für die Weitergabe von Zentralenzuständen sind 2 Relais mit je einem potentialfreien Wechslerkontakt vorhanden.

Das 1. Melderelais ist als Störungsrelais (Klemme 5, 6, 7) vorprogrammiert und dient der Störungsweitergabe.

Das 2. Melderelais ist als Auslöserelais (Klemme 8, 9, 10) vorprogrammiert und dient der Auslöseweitergabe.

Die Schaltleistungen stehen im Kapitel "Technische Daten".

### Im Normalzustand

- ist das Störungsrelais angezogen und fällt bei einer Störung ab.
- ist das Auslöserelais abgefallen und zieht bei einer Auslösung an.

<u>Kontakt geschlossen:</u>	Kl. 7 + 5:	Störung
	Kl. 7 + 6:	keine Störung
	Kl. 10 + 8:	keine Auslösung
	Kl. 10 + 9:	Auslösung

Die Funktion der Melderelais kann im Setup Modus verändert werden.

Folgende Möglichkeiten sind einstellbar:

Funktion	Kontaktstellung	Information
<b>1. Melderelais</b>	<b>Klemme 5,6 und 7</b>	
Störung	7 + 5	Störung aktiv
	7 + 6	Normalbetrieb ohne Störung
Wind- Regenweiterleitung	7 + 5	Lüftungsverbot aktiv
	7 + 6	Lüftung erlaubt
Auslöserelais	7 + 5	Normalbetrieb ohne Auslösung
	7 + 6	Auslösung
<b>2. Melderelais</b>	<b>Klemme 8, 9 und 10</b>	
Störung	10 + 8	Störung aktiv
	10 + 9	Normalbetrieb ohne Störung
Wind- Regenweiterleitung	10 + 8	Lüftungsverbot aktiv
	10 + 9	Lüftung erlaubt
Auslöserelais	10 + 8	Normalbetrieb ohne Auslösung
	10 + 9	Auslösung aktiv

## 2.7 Anklemmen der Akkumulatoren

Beim Anklemmen der Akkumulatoren ist unbedingt auf die Polarität zu achten. **Ein Falschanschluss kann zur sofortigen Zerstörung der Platine führen.** Die rote Leitung markiert stets den Pluspol und die blaue Leitung markiert stets den Minuspol des Akkus. Die Anschlussfahnen der Akkumulatoren sind entsprechend farblich gekennzeichnet. Die Verbindungsleitung zwischen zwei Akkumulatoren ist ebenfalls durch eine blaue Leitung realisiert. Diese verbindet jeweils einen Pluspol mit einem Minuspol eines anderen Akkus.

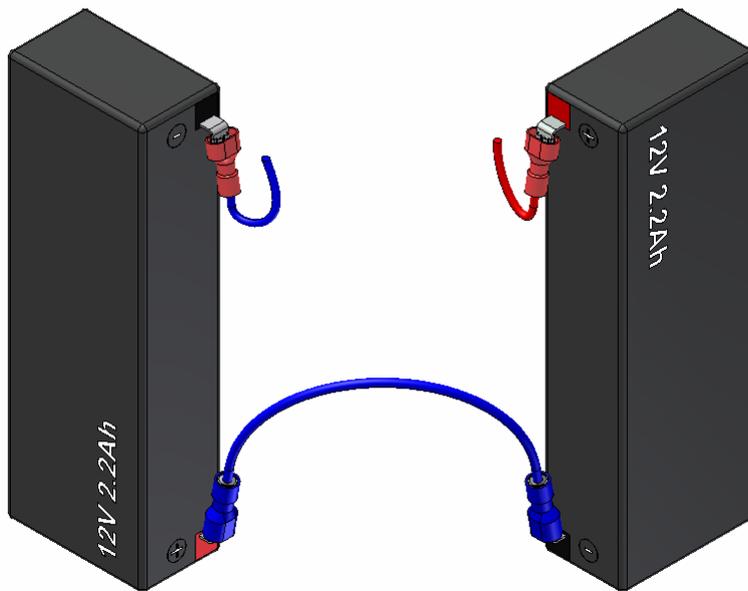


Abbildung 5: Akkuansicht

Die Notstromversorgung besteht aus zwei 12 V Akkus, die in Reihe geschaltet werden, so dass sich die Spannungen auf 24 V addieren. Hierzu wird der Minuspol des ersten Akkus mit dem Pluspol des zweiten Akkus verbunden. Die beiden freien Pole werden dann mit den Anschlussdrähten der Platine verbunden.

(Rot → Plus / Blau → Minus)

## 2.8 Anschluss und Einstellung des Wind-/ Regenfühlers WRF 501

Das nachfolgende Bild zeigt den Anschluss des Wind-/ Regenfühlers WRF 501 an der RWA Zentrale.

Der Wind- Regenfühler kann direkt an der Zentrale angeschlossen werden. Es ist kein WR-MOD notwendig.

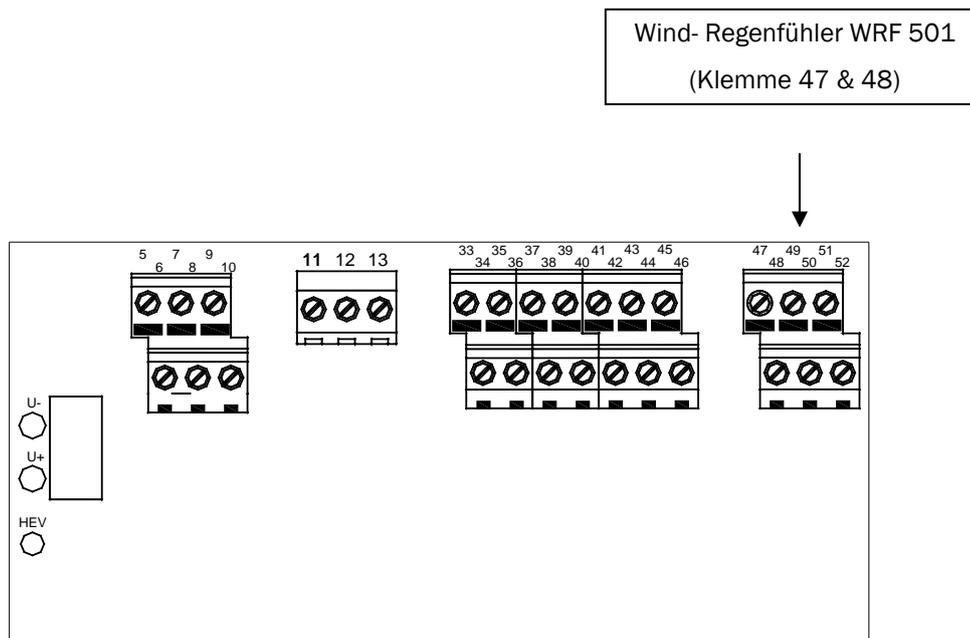


Abbildung 6: Anschluss Wind-/ Regenfühler WRF 501 oder Regensensor RS 501

Der Wind-/ Regenfühler WRF 501 bzw. Regensensor RS 501 dient zur Erweiterung der Lüftungsfunktion der RWA Zentrale. Hier wird ein automatisches Schließen der elektrisch betriebenen Lüftungseinheiten bei einsetzendem Regen, Schneefall oder Wind veranlasst.

Wird ein aktiver Witterungsalarm erkannt, ist die tägliche Lüftung der RWA Zentrale untersagt. Wenn die Kommunikation zum externen WRF 501 gestört ist, bewirkt der Fehlerzustand ebenfalls ein Verbot der Lüftungsfunktion. Mithilfe des Betriebsartenschalters  kann dieses Verbot wieder aufgehoben werden (siehe Kapitel 6), sofern das Witterungssignal / der Fehler nicht mehr ansteht.

Das Verhalten bei Wind und Regen kann im Funktions-Menü eingestellt werden. Dazu gehören:

- Einstellen der Windschwelle
- Einstellen der Wind-Einschaltverzögerung
- Einstellen der Empfindlichkeit bei Regen/Schnee
- Ausschalten der Wind-Regen-Funktion
- Im Auslieferungszustand ist die Funktionalität über den Wind- und Regenfühler WRF 501 deaktiviert. Die Zentrale ist für einen potentialfreien Schliesserkontakt mit der Information Witterungsalarm voreingestellt.

# RWA ZENTRALE EN 2,5A-1-1

## 2.8.1 Einstellungsanleitung für den Wind- Regenfühler 501

In dem Kapitel 7.1 wird das „Funktions-Menü“ gezeigt. Beispielhaft wird hier gezeigt, wie das Menü zu bedienen ist. Als Beispiel soll der Wind- und Regenfühler WRF 501 angeschlossen werden mit einer Windauslöseschwelle von 5m/s und einer 5s langen Einschaltverzögerung. Die Regenempfindlichkeit soll auf „niedrig“ gestellt werden.

Die Einstellung erfolgt über den Dip Schalter  (2) und die Tasten „Reset“ und . Die Rückmeldung wird über die LEDs an der Zentrale angezeigt. Die ersten drei LEDs sind im RWA Tastenfeld und die folgenden links daneben angeordnet.

### 1. Schritt (Aktivierung des Funktionsmenüs)

Der Funktionsschalter  (2) wird in die Stellung „ON“ nach rechts geschaltet. Nach dem Einschalten des Funktionsmenüs flackert die LED  (5).

Abbildung 7: Betriebsschalter

### 2. Schritt (Einstellung der Wind- Auslöse- Schwelle)

Durch einmaliges Betätigen der Taste „Reset“ flackert die LED  (4). Folgend der Tabelle im Kapitel 7.1 kann man so die Windauslöseschwelle in (m/s) einstellen. Durch dreimaliges Betätigen der Taste  wird die LED  (10) aktiviert, die für den Wert 5m/s steht. Damit ist der erste Wert eingestellt.

### 3. Schritt (Einstellung der Einschaltverzögerung)

Jetzt wird die Wind- Einschaltverzögerung in Sekunden eingestellt, indem man einmal die Taste „Reset“ betätigt. Nun flackern die LEDs  (4) und  (5). Jetzt einmal die Taste  betätigen und die LED  (12) flackert auch. Dies entspricht einer Einschaltverzögerung von 5s.

Abbildung 8: Tasten auf der Platine

### 4. Schritt (Einstellung der Regenempfindlichkeit)

Durch eine erneute Betätigung der Taste „Reset“ flackert die LED . Durch dreimaliges Betätigen der Taste  flackert die LED  (10). (Regenempfindlichkeit auf niedrig).

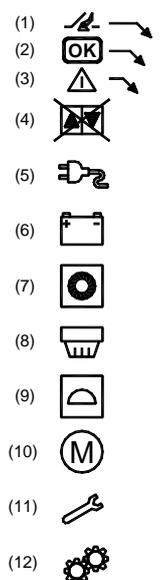
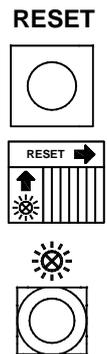
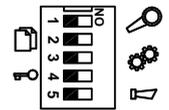
### 5. Schritt

Die Einstellung ist nun komplett. Abschließend muss der Funktionsschalter  wieder nach links in die Stellung „OFF“ gestellt werden. Es ertönt ein kurzer Ton und das Flackern der LEDs erlischt. Nun sind die LEDs wieder im normalen Anzeigemodus.

Sollten die LEDs während der Einstellung nicht mehr flackern, dann ist die Zentrale aus dem Funktionsmenü gewechselt. Dies ist ein automatischer Vorgang, der die Zentrale in den Normalbetrieb überwechselt, wenn eine Minute lang keine Veränderung im Setupmodus registriert wird. Die bereits vorgenommenen Änderungen werden übernommen.

Falls die Änderungen noch nicht komplett abgeschlossen sind, muss der Schalter  aus und anschließend wieder ein geschaltet werden um das Funktionsmenü erneut zu öffnen. Damit können die noch offenen Einstellungen vorgenommen werden.

Abbildung 9: Anzeigen auf der Platine



## 3 FUNKTIONSBESCHREIBUNG

Die Zentrale ist eine Rauch- und Wärmeabzugszentrale mit Notstromversorgung bei Netzausfall für 72h. Sie dient zum Öffnen und Schließen von elektromotorisch betriebenen Rauchabzügen im Brandfall und zur täglichen Lüftung.

Die Funktionsbeschreibung wird an dieser Stelle recht allgemein gehalten. Die Funktionen der einzelnen Bedien- und Anzeigeelemente werden im nächsten Abschnitt detailliert beschrieben.

Es werden zwei grundlegende Betriebsarten unterschieden:

### 3.1 RWA ( Auslöse ) - Betrieb

Im Brandfall (Auslösung über RWA Taster, Rauchmelder bzw. Wärmemelder oder über die Brandmeldeanlage) werden die angeschlossenen Öffnungselemente angesteuert (Die Fahrtrichtung bei Ansteuerung kann im Setup eingestellt werden (s. Kapitel 7.1)). Mit den Akkus wird gewährleistet, dass nach 72h Netzausfall die Anlage noch drei Lastfahrten (zweimal auf- / einmal zufahren) bewerkstelligen kann (RWA Betrieb). Eine Auslösung kann manuell durch Betätigung des Tasters „Auslösung“ auf der Zentrale, den externen RWA Tastern oder automatisch durch Auslösung eines der automatischen Melder bzw. der Brandmeldezentrale erfolgen. Eine Auslösung ist auch bei Netzspannungsausfall für 72h gewährleistet. Bei einer RWA Auslösung werden die Motoren 38 Minuten mit Spannung versorgt und alle 90 Sekunden wird ein neuer Auf Impuls generiert-

Sofern es erforderlich ist, oder die Feuerwehr dies möchte, können die angeschlossenen Öffnungselemente nach einem Reset Befehl wieder zugefahren werden. Dazu wird zunächst die RWA Auslösung mit Hilfe der „Reset Taste“ am RWA Taster oder auf der Platine quittiert. Anschließend können mit Hilfe des „Zu Tasters“ auf der Zentrale oder des „Zu Tasters“ in einem RWA Taster 6 bzw. 6A („A“ steht für Akustik/Summer im Taster) die Öffnungselemente wieder geschlossen werden.

Der RWA Betrieb ist gegenüber dem Lüftungsbetrieb immer vorrangig, d. h. es kann während einer RWA Auslösung keine Lüftungsfunktion ausgeführt werden.

#### 3.1.1 BMZ (Brand Melde Zentrale) Eingang

Über diesen überwachten Eingang wird die Auslösung einer BMZ / BMA an die Zentrale über einen potentialfreien Schließerkontakt übergeben. Wenn der Kontakt wieder öffnet, kann die RWA Zentrale über Reset wieder in den Normalbetrieb geschaltet werden.

Im Setup-Menü besteht die Möglichkeit über die Funktion (BMZ Optionen) die RWA wie folgt zu beeinflussen.

Einstellung	„kein autom. Reset“	Nachdem der BMZ Kontakt öffnet, bleibt die RWA ausgelöst.
Einstellung	„autom. Reset“	Nachdem der BMZ Kontakt öffnet, wird die RWA Auslösung gelöscht.
Einstellung	„autom. Reset und Zu“	Nachdem der BMZ Kontakt öffnet, wird die RWA Auslösung gelöscht, und die Antriebe schließen.

# RWA ZENTRALE EN 2,5A-1-1

## 3.1.2 Automatische Melder Linie

An diesen überwachten Eingang können bis zu zehn automatische Melder angeschlossen werden. Wenn mindestens ein Melder aktiviert ist, gibt er die Information an die Zentrale weiter, die dann auslöst. Der Melder wird über einen Resetbefehl der Zentrale wieder rückgesetzt. Im Setup-Menü kann die Melderauslösung erweitert werden.

Einzelauslösung:	Wenn ein Melder aktiviert ist, löst die Zentrale aus.
Zweimelderabhängigkeit:	Wenn der erste Melder aktiviert ist, dann blitzt die LED  (1). Es ist noch keine Auslösung für die RWA Zentrale! Es muss binnen 30 Minuten ein zweiter Melder auslösen, damit die Zentrale reagiert. Andernfalls wird der erste Melder nach 30 Minuten gelöscht. Damit wird die Wahrscheinlichkeit der Fehlauslösungen minimiert.
Zweimelderabhängigkeit mit Vorwarnung:	Zusätzlich zur Zweimelderabhängigkeit wird/werden das/die potentialfreie Melderrelais (in der Einstellung als Störungskontakt) bereits nach dem Ansprechen des ersten automatischen Melders geschaltet und die LED  (3) blinkt. Deshalb sprechen wir hier von einer Vorwarnung.

## 3.2 Lüftungsbetrieb

Auf der Platine können vier Lüftungsbetriebsarten (Dauerbetrieb / Tastbetrieb nur Auf / Tastbetrieb Auf und Zu / keine Lüftungsfunktion) eingestellt werden. Die Einstellung erfolgt im Funktions-Menü (s. Kapitel „Programmierung“).

Mit Hilfe der einzelnen Lüftungstaster können die angeschlossenen Öffnungselemente auf- bzw. zugefahren werden. In der Betriebsart „Dauer“ wird nach einmaligem Betätigen der Auf Taste am Lüftungstaster die Auf Endstellung angefahren und nach einmaligem Betätigen der Zu Taste die Zu Endstellung. Bei gleichzeitigem Betätigen der Auf und Zu Taste kann der Motor in einer Zwischenstellung angehalten werden. In der Betriebsart „Tast nur Auf“ kann der Motor in die Aufrichtung nur solange betrieben werden, wie die Auf Taste am Lüftungstaster betätigt ist. Wird die Zu Taste am Lüftungstaster betätigt fährt der Motor in seine Zuendstellung. In der Betriebsart „Tast Auf und Zu“ wird auch in Zurichtung der Antrieb tastend betrieben. In der Betriebsart „keine Lüftungsfunktion“, ist der Lüfterastereingang „Auf“ funktionslos. Ebenfalls kommt keine Zu-Ansteuerung bei Netzspannungsausfall. Diese Funktion ist für die Ansteuerung von CO<sub>2</sub> - Auslösungen und Druckgasgeneratoren notwendig.

Ist ein Wind- Regenfühler angeschlossen, so ist seine Funktion dem normalen Lüftungsbetrieb übergeordnet, d. h. bei einem Wind- bzw. Regensignal werden die angeschlossenen Öffnungselemente automatisch geschlossen und können erst nach Abfall des Regen- bzw. Windsignals wieder manuell geöffnet werden.  
Bei Netzausfall ist kein Lüftungsbetrieb mehr möglich und die Antriebe werden automatisch geschlossen.

## 3.3 Aufanzeige



Die RWA Zentrale verfügt über einen Ausgang für eine Aufanzeige der Motorlinie (Klemme 49). Wird der angeschlossene Antrieb in Aufrichtung angesteuert, wird die Anzeige/Ausgang eingeschaltet. Wird der angeschlossene Antrieb für mindestens 90 Sekunden in Zu-Richtung angesteuert erlischt die Aufanzeige. Die Aufanzeige funktioniert ohne Rückmeldung vom Antrieb, indem angenommen wird, dass der Antrieb geschlossen ist, wenn er für mind. 90 Sekunden ununterbrochen in Zurichtung angesteuert wurde. Die Aufanzeige wird dann abgeschaltet. Bei jeder Ansteuerung des Antriebes in Aufrichtung wird die Aufanzeige wieder aktiviert. Zusätzlich ist noch eine Aufanzeige  im Sichtfenster vorhanden.

## 3.4 Hubbegrenzung

Zusätzlich zu den anderen Lüftungseinstellungen kann eine Hubbegrenzung im Setup-Menü eingestellt werden. Die Öffnungsdauer lässt sich in Stufen zwischen 5s und 60s einstellen. Beim Betätigen des Lüftungstasters in Auf – Richtung, wird der Motor nur für den eingestellten Öffnungszeitraum angesteuert.

Ist die Öffnungs-Zeitgrenze erreicht, kann ein weiteres Mal der Motor für die eingestellte Zeit in Aufrichtung betrieben werden, bevor er in Aufrichtung gesperrt wird. Er kann erst wieder aufgefahren werden, wenn er zuvor in Zurichtung angesteuert wurde, wobei er seine maximale Grenze weiterhin nicht überschreiten kann.

Beispiel:

- eingestellte Zeit = 15 Sekunden
- mittels Lüftungstaster wird der Motor zweimal 15 Sekunden aufgefahren
- anschließend wird für 5 Sekunden zugefahren
- Der Motor kann nun maximal für 5 Sekunden aufgefahren werden

## 3.5 Zu-Automatik

Eine weitere Einstellung im Funktions-Menü ist die Zu-Automatik. Hierbei wird der Motor nach der eingestellten Zeit autom. Zu gefahren, wenn zwischendurch kein neuer Lüftungsbefehl gegeben wurde.

Die Zeit hierfür kann zwischen 15 Minuten und 120 Minuten eingestellt werden. Die Zeit wird nach dem letzten Ansteuerbefehl (Auf/ Stop oder Reset nach einer RWA Auslösung) gestartet.

## 3.6 24V Ausgang (geschaltet)

Des Weiteren verfügt die Zentrale über einen 24V Ausgang (Klemme 33 / 34), welcher mit maximal 0,5A belastet werden kann. Dieser kann beispielsweise als Versorgung für einen externen Signalgeber o.Ä. genutzt werden. Der Ausgang ist immer aktiv, wenn das öffentliche Netz anliegt. Um den Akku jedoch bei einem Netzausfall nicht zu belasten, wird dieser Ausgang sofort mit dem Ausfall der Hauptenergieversorgung ausgeschaltet.

## 3.7 Summer Ausgang

Über den Summer Ausgang (Klemme 42) werden die in den RWA Tastern 6A und 7A („A“ steht für Akustik/Summer im Taster) vorhandenen Summer angesteuert. Bei einer RWA Auslösung geben diese einen getakteten Ton aus. Ein Dauerton ertönt bei einer aktiven Störung. Bei Netzspannungsausfall ertönt der Summer nur alle 15 Sekunden um die Batterie nicht unnötig zu belasten. Der Summer kann jederzeit über die Taste Reset  ausgeschaltet werden.

## 4 INBETRIEBNAHME

Sind alle erforderlichen externen Geräte angeschlossen, die Verdrahtung nochmals überprüft worden und sind die Akkumulatoren aufgeladen, kann eine Inbetriebnahme erfolgen.

Zunächst wird die Spannungsversorgung sichergestellt. Erst nachdem die Netzspannung angeschlossen ist, dürfen die Akkumulatoren angeschlossen werden. Die grünen -LEDs (2) in der Zentrale und in den RWA Tastern 6(A) und die Aufanzeige-LED leuchten.

**Beim Anschluss der Akkumulatoren ist unbedingt auf Polarität zu achten. Ein Falschanschluss kann zur sofortigen Zerstörung der Platine führen.**

Die Zentrale ist jetzt einsatzbereit und die Funktionen können der Reihe nach überprüft werden. Für eine detaillierte Beschreibung der Anzeigezustände der Zentrale siehe Kapitel 6.1.

**Bei der Inbetriebnahme müssen folgende Funktionen überprüft werden:**

Damit der Summer eingeschaltet ist, muss der Schiebeschalter  (5) auf ON stehen.

### Lüftungsfunktion:

Lüftungstaster in Auf – Richtung betätigen	- Motoren fahren auf	
Lüftungstaster gleichzeitig in Auf- und Zu – Richtung betätigen	- Motoren stoppen	
Lüftungstaster in Zu – Richtung betätigen	- Motoren fahren zu	
<b>Falls WRF501 vorhanden:</b>	Lüftungstaster in Auf – Richtung betätigen	- Motoren fahren auf
	Auslösen einer Regenmeldung	- Motoren fahren zu

### RWA Funktion (Auslösung über RWA Taster, autom. Melder oder BMZ- Kontakt):

Betriebsartenschalter  (1) in Stellung „ON“ stellen und mittels rotem Taster  (1) auf der Platine eine RWA Auslösung herstellen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- die grüne LED  (2) auf der Platine blinkt (Testbetrieb)</li> <li>- alle Motoren fahren auf</li> <li>- rote LEDs  (1) auf der Platine und in den RWA Tastern blinken</li> <li>- der Summer ertönt mit alternierender Frequenz</li> </ul>
RWA Zentrale wieder betriebsbereit schalten mittels Taster „Reset“ auf der Platine. Anschließend die Motoren über den Taster „Zu“ auf der Platine zufahren. (Betriebsartenschalter  (1) weiterhin in Stellung „ON“	<ul style="list-style-type: none"> <li>- die grüne LED  (2) auf der Platine blinkt (Testbetrieb)</li> <li>- rote LED  (1) erlischt</li> <li>- der Summer verstummt</li> <li>- alle Motoren fahren zu</li> </ul>
An allen RWA Tastern eine RWA Auslösung herstellen durch Betätigen des Tasters „Auslösung“ (Betriebsartenschalter  (1) weiterhin in Stellung „ON“)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- die grüne LED  (2) auf der Platine blinkt (Testbetrieb)</li> <li>- alle Motoren fahren auf</li> <li>- rote LED  (1) auf der Platine und in den RWA Tastern blinken</li> <li>- gelbe LED  (7) auf der Platine leuchtet</li> <li>- der Summer ertönt mit alternierender Frequenz</li> </ul>
RWA Zentrale wieder betriebsbereit schalten mittels Taster „Reset“ am RWA Taster. Anschließend die Motoren über den Taster „Zu“ am RWA Taster zufahren (Betriebsartenschalter  weiterhin in Stellung „ON“)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- die grüne LED  (2) auf der Platine blinkt (Testbetrieb)</li> <li>- alle Motoren fahren zu</li> <li>- rote LED  (1) erlischt</li> <li>- der Summer verstummt</li> </ul>
mittels Testeinheit für Melderserie Typ ECO 1000RTU eine Auslösung am autom. Melder Typ ECO herstellen (Betriebsartenschalter  (1) weiterhin in Stellung „ON“)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- die grüne LED  (2) auf der Platine blinkt (Testbetrieb)</li> <li>- alle Motoren fahren auf</li> <li>- rote LEDs  (2) auf der Platine und in den RWA Tastern blinken</li> <li>- gelbe LED  (8) auf der Platine leuchtet</li> <li>- der Summer ertönt mit alternierender Frequenz</li> </ul>
RWA Zentrale wieder betriebsbereit schalten mittels Taster „Reset“ auf der Platine. Anschließend die Motoren über den Taster „Zu“ auf der Platine zufahren. (Betriebsartenschalter  (1) wieder in Stellung „OFF“)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- alle Motoren fahren zu</li> <li>- rote LED  (1) erlischt</li> <li>- der Summer verstummt</li> <li>- die grüne LED  (2) auf der Platine leuchtet dauerhaft (Normalbetrieb)</li> </ul>

## 5 BEDIENUNG

### 5.1 Anzeige- und Bedienelemente auf der Platine

Die RWA Zentrale verfügt über eine Vielzahl von Bedien- und Anzeigeelementen auf der Platine, um die einzelnen Betriebszustände und Störungen übersichtlich und detailliert anzeigen zu können. Mit Hilfe der Bedienelemente können verschiedene Einstellungen und Funktionen an der RWA Zentrale vorgenommen werden. Das nachfolgende Bild zeigt die Bedienelemente auf der Platine der RWA Zentrale:

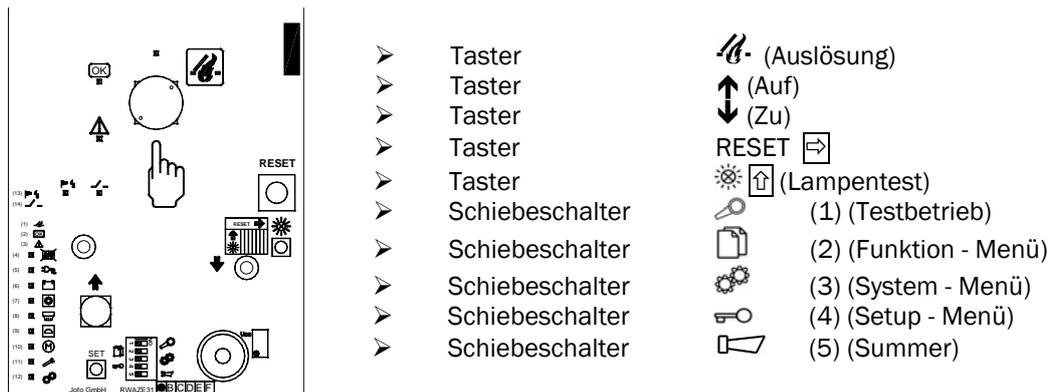


Abbildung 10: Anzeige- und Bedienelemente

Zusätzlich stehen folgende Anzeigeelemente zur Verfügung:

- |      |  |             |  |
|------|--|-------------|--|
| (1)  |  | → rote LED  | Auslösung  |
| (2)  |  | → grüne LED | Betrieb  |
| (3)  |  | → gelbe LED | Störung  |
| (4)  |  | → gelbe LED | Lüftungsverbot   |
| (5)  |  | → gelbe LED | HEV (Hauptenergieversorgung (24V DC - Netzteil))         |
| (6)  |  | → gelbe LED | EEV (Ersatzenergieversorgung (24V Akkumulatoren))        |
| (7)  |  | → gelbe LED | RWA Taster   |
| (8)  |  | → gelbe LED | Automatische Melder                                      |
| (9)  |  | → gelbe LED | BMA (Brand Melde Anlage) /<br>BMZ (Brand Melde Zentrale) |
| (10) |  | → gelbe LED | Motor  |

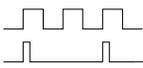
# RWA ZENTRALE EN 2,5A-1-1

- (11)  → gelbe LED      Wartung
- (12)  → gelbe LED      Sys (Herstellerinformationen)
- (13)  → gelbe LED      Wind- und Regenmeldung
- (14)  → grüne LED      Aufanzeige

Abbildung 11: Anzeigeelemente

## 5.2 Definition Blinken / Blitzen der LEDs

Die LEDs können zur Anzeige verschiedener Zustände blinken, blitzen oder dauerhaft leuchten. Das Blinken zeigt sich in einem gleichmäßigen Ein- und Ausschalten der LED, wobei das Verhältnis zu Ein- und Auszeit gleich ist. Beim Blitzen scheint die LED erloschen, wird allerdings in regelmäßigen Abständen für einen kurzen Moment eingeschaltet. Die Zeit im ausgeschalteten Zustand überwiegt deutlich und ein „Blitz“- Vorgang erfolgt nur alle zwei „Blink“- Vorgänge.

Blinken >  Gleichtakt zwischen der Leuchtdauer und der Pausenzeit  
 Blitzen >  Die Leuchtdauer ist erheblich kürzer zur folgenden Pausenzeit.

## 5.3 Erläuterung der Funktions- und Bedienelemente

Die nachfolgende Tabelle zeigt übersichtlich die verschiedenen Funktionen und Einstellungen der einzelnen Bedienelemente auf der Platine:

Bedienung	Funktion / Auswirkung
Betätigen des Tasters 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- alle Motoren fahren auf (Setupeinstellung, s. Kapitel)</li> <li>- rote LED  (1) auf der Platine und in den RWA Tastern blinken</li> <li>- der Summer ertönt mit alternierender Frequenz</li> <li>- autom. Auslöseweiterleitung mittels Melderelais aktiv</li> </ul>
Betätigen des Tasters „RESET“	<ul style="list-style-type: none"> <li>- RWA Auslösung wird zurückgesetzt</li> <li>- der Summer verstummt</li> <li>- autom. Auslöseweiterleitung mittels Melderelais inaktiv</li> <li>- rote LED  (1) auf der Platine und in den RWA Tastern erlischt</li> </ul>
Betätigen des Tasters 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- alle Motoren fahren auf (nur wenn kein Witterungsalarm / Netzausfall vorhanden ist)</li> <li>- Die Aufanzeige leuchtet.</li> </ul>
Betätigen des Tasters 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- alle Motoren fahren zu (nur wenn keine RWA Auslösung vorhanden ist)</li> <li>- Nach 90s erlischt die Aufanzeige.</li> </ul>
Betätigen des Tasters 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- sämtliche LEDs auf der Platine und in den angeschlossenen RWA Tastern leuchten auf. Sie erlöschen wieder bei einer Betätigung des Tasters „Reset“</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- der Summer ertönt, solange der Taster  betätigt ist und der Schiebeschalter  (5) auf ON steht.</li> <li>- nach ca. 15 min wird der Lampentest selbstständig beendet</li> </ul>
Schiebeschalter  (1) in Stellung „ON“ stellen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- die RWA Zentrale befindet sich im Testbetrieb</li> <li>- grüne LED  (2) auf der Platine blinkt</li> <li>- autom. Auslöseweiterleitung mittels Melderelais ist inaktiv</li> <li>- bei Netzausfall können hiermit die Diagnose – LEDs auf der Platine aktiv geschaltet werden</li> <li>- Zurücksetzen des Witterungsalarms</li> </ul>
Schiebeschalter  (1) in Stellung „OFF“ Stellen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Normalzustand der Zentrale</li> <li>- das Melderelais wird bei Auslösung geschaltet</li> </ul>
Schiebeschalter  (2) in Position „ON“	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Funktions- Menü starten(ON) &gt; einige LEDs blinken sehr schnell</li> </ul>
Schiebeschalter  (2) in Position „OFF“	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Funktions- Menü verlassen (OFF)</li> </ul>
Schiebeschalter  (3) in Position „ON“	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Herstellerfunktion</li> </ul>
Schiebeschalter  (3) in Position „OFF“	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Herstellerfunktion</li> </ul>
Schiebeschalter  (4) in Pos. ON [gleichzeitig Taster RESET und Taster  betätigen]	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Setup – Modus aktiv (siehe Programmierung)</li> <li>- einige LEDs blinken sehr schnell</li> </ul>
Schiebeschalter  (4) in Pos. OFF	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Normaler Betriebszustand</li> </ul>
Schiebeschalter  (5) in Position „ON“	<ul style="list-style-type: none"> <li>- der interne Summer ertönt bei Auslösung, Störung und Quittierungen.</li> </ul>
Schiebeschalter  (5) in Position „OFF“	<ul style="list-style-type: none"> <li>- der interne Summer wird nicht angesteuert</li> </ul>

Die nachfolgende Tabelle zeigt übersichtlich die verschiedenen Anzeigezustände der einzelnen Anzeigeelemente auf der Platine:

Anzeige	Nr.	Bedeutung	Zustand
	(1)	Auslösung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>blinkt</b> bei RWA Auslösung</li> <li>- <b>blitzt</b> bei eingestellter Zwei- Melder-Anhängigkeit der autom. Melder wenn einer ausgelöst hat.</li> <li>-</li> </ul>
	(2)	Betrieb	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>leuchtet dauerhaft</b> solange keine Störung erkannt wird (Normalbetrieb)</li> <li>- <b>blinkt</b> im Testbetrieb</li> <li>- <b>erlischt</b> bei einer aktiven Störung oder fälliger Wartung</li> </ul>
	(3)	Störung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>blinkt</b> bei erkannter Störung</li> <li>- <b>blinkt</b> bei fälliger Wartung (siehe LED „Wartung“)</li> <li>- <b>blinkt</b> bei eingestellter Zwei- Melder-Anhängigkeit mit Vorwarnung der autom. Melder wenn einer ausgelöst hat.</li> <li>- <b>blitzt</b> bei Netzspannungsausfall</li> </ul>
	(4)	Lüftungsverbot	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Dauerlicht</b> bei aktiver Zentral Zu Meldung</li> </ul>
	(5)	Hauptenergieversorgung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>blinkt</b> bei abweichender Hauptenergieversorgung</li> <li>- <b>blitzt</b> bei Überlastung der Hauptenergieversorgung</li> </ul>

# RWA ZENTRALE EN 2,5A-1-1

Anzeige	Nr.	Bedeutung	Zustand
	(6)	Akku	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>leuchtet dauerhaft</b> bei zu hoher Akkuspannung</li> <li>- <b>blitzt</b> bei zu niedriger Akkuspannung / fehlenden Akkus / defekter Sicherung / verpolten Akkus.</li> </ul>
	(7)	RWA Taster	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>leuchtet dauerhaft</b> bei einer Auslösung über einen externen RWA Taster</li> <li>- <b>blinkt</b> bei Leitungsunterbrechung</li> <li>- <b>blitzt</b> bei Leitungskurzschluss</li> </ul>
	(8)	Autom. Melder	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>leuchtet dauerhaft</b> bei einer Auslösung über einen externen autom. Melder</li> <li>- <b>blinkt</b> bei Leitungsunterbrechung</li> <li>- <b>blitzt</b> bei Leitungskurzschluss</li> </ul>
	(9)	BMA / BMZ Brand Melde Anlage Brand Melde Zentrale	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>leuchtet dauerhaft</b> bei einer Auslösung über die externe Brand- Melde- Zentrale (BMZ).</li> <li>- <b>blinkt</b> bei Leitungsunterbrechung</li> <li>- <b>blitzt</b> bei Leitungskurzschluss</li> </ul>
	(10)	Motorlinie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Störung in Motorlinie</b></li> <li>- <b>blinkt</b> bei Leitungsunterbrechung</li> <li>- (Kurzschluss / Überlastung Motorlinie)</li> </ul>
	(11)	Wartung	Test- Schalter steht auf „OFF“
			- <b>leuchtet dauerhaft</b> bei fälliger Wartung
			Test- Schalter steht auf „ON“
			<b>blitzt</b> bei aktivem Wartungszähler, die Wartung ist noch nicht notwendig. (Dies ist eine Funktionskontrolle)
	(12)	Herstellerinformationen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>leuchtet dauerhaft</b> &gt; Herstellerinformationen</li> <li>- <b>blinkt</b> &gt; Herstellerinformationen</li> <li>- <b>blitzt</b> &gt; Herstellerinformationen</li> </ul>
	(13)	Witterungsalarm	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>leuchtet dauerhaft</b> bei Witterungsalarm</li> <li>- <b>blinkt</b> bei Leitungsunterbrechung</li> <li>- <b>blitzt</b> wenn das Windrad sich dreht</li> </ul>
	(14)	Auf Anzeige	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Dauerlicht</b> wenn Motoren ausgefahren sind bzw.</li> <li>- nicht sicher eingefahren sind</li> </ul>

## 5.4 Akustische Signale

Während des Betriebes gibt die RWA Zentrale über den Summer akustische Signale aus, die auf Fehler-Zustände und durchgeführte Aktionen rückschließen lassen:

### Achtung !

Um die Signaltöne hören zu können, muss der Schiebe - Schalter  (5) auf „ON“ stehen!

#### Dauerton:

Störungszustand (Die LEDs informieren über den Grund) Oder -Taste ist gedrückt (alle LEDs leuchten).

#### Dauerton mit wechselnder (alternierender) Tonhöhe:

RWA Auslösezustand. Die rote LED „Auslösung“ blinkt.

#### 1x langes Piepen (Bestätigungston)

Nach dem Verlassen des Setup-Modus wurden die Einstellungen übernommen.

## 5.5 Sicherung auf der Platine

Zum Schutz der Elektronik sind Sicherungen auf der Platine der RWA Zentrale vorhanden. Die nachfolgende Tabelle zeigt die Funktion und den Wert der Sicherung:

Bezeichnung:	Funktion:	Wert:
SI5	Akku	2,5A träge

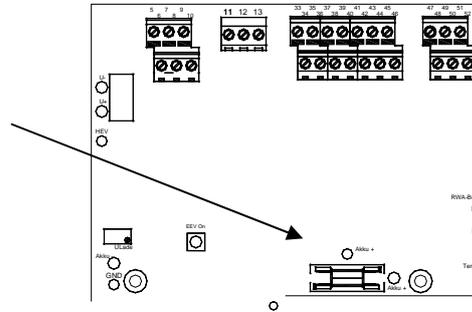


Abbildung 12: Sicherung auf der Platine

## 5.6 Auslieferungszustand

Aufgrund der vielen beschriebenen Parametriermöglichkeiten der RWA Zentrale wird hier der Auslieferungszustand der Zentrale für einige Funktionen tabellarisch zusammengefasst:

<b>Schiebeschalter (1)</b>	Schiebeschalter „Test“ befindet sich in Position „OFF“ → automatische Auslöseweiterleitung im RWA Fall
<b>Schiebeschalter (2)</b>	Schiebeschalter befindet sich in der Position „OFF“
<b>Schiebeschalter (3)</b>	Schiebeschalter befindet sich in der Position „OFF“
<b>Schiebeschalter (4)</b>	Schiebeschalter befindet sich in der Position „OFF“
<b>Schiebeschalter (5)</b>	Schiebeschalter steht auf „ON“, damit der Summer aktiv ist.
Die folgenden Funktionen bzw. Einstellungen sind im Programmiermodus eingestellt:	
<b>Lüftungsbetriebsart</b>	eingestellt auf „Dauer“
<b>Reihenwiderstand RWA Taster und BMA (Funktion OR / 18k)</b>	eingestellt auf „18k Ohm“ (Kurzschlussüberwachung der Linien aktiviert)
<b>Melderabhängigkeit</b>	eingestellt auf 1 Melderabhängigkeit
<b>Auslösung bei Melder Störungen</b>	ausgeschaltet
<b>Melderrelais 1</b>	Störungsmeldung
<b>Melderrelais 2</b>	Auslöseweiterleitung

## 6 PROGRAMMIERUNG

Im Menü – Modus können viele Sonderfunktionen und Einstellungen programmiert werden:

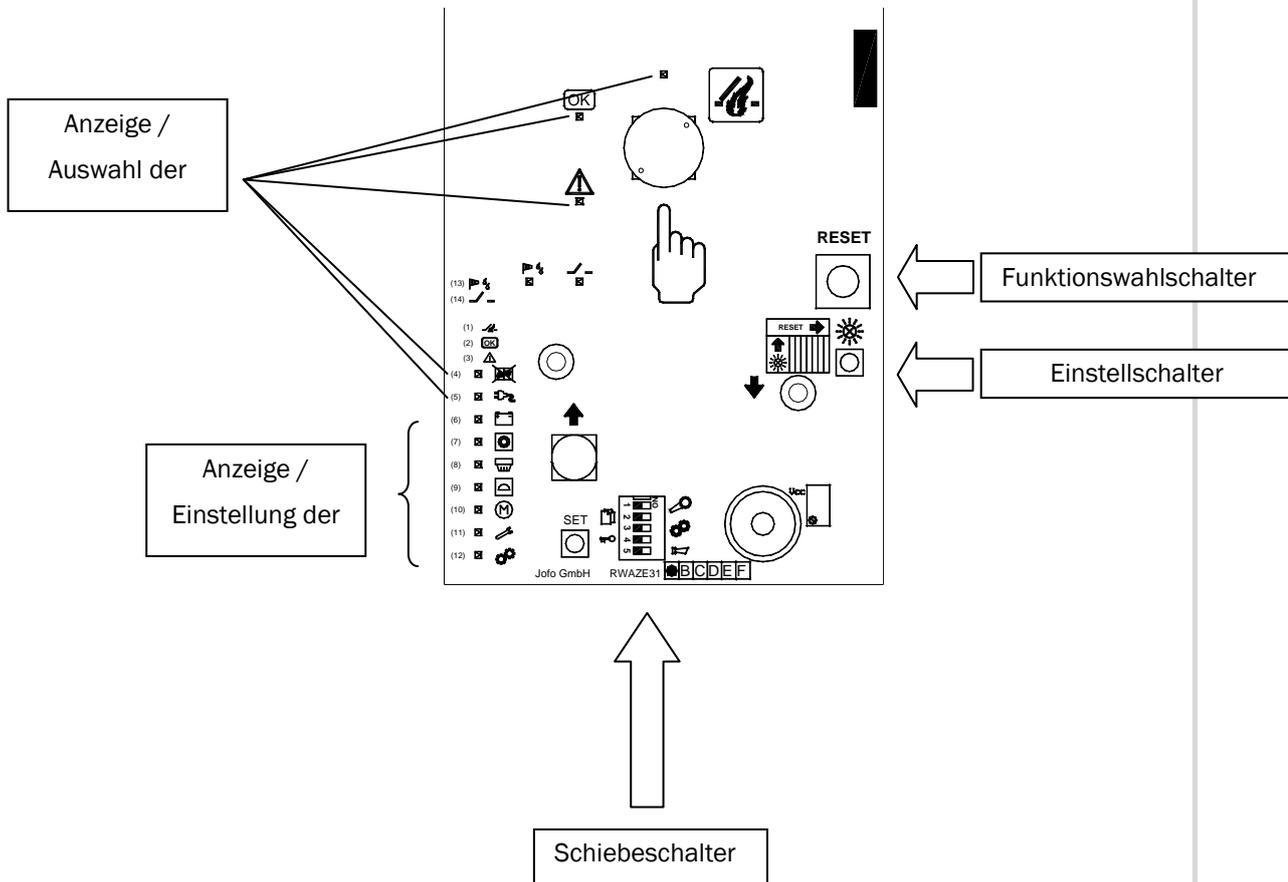


Abbildung 13: Anzeige- und Bedienelemente

Änderungen an den Funktionen werden über die zwei Tasten „RESET“ und  auf der Platine vorgenommen und über die LEDs angezeigt:

### 6.1 Menü-Übersicht

Die ersten fünf LEDs von  (1) bis  (5) zeigen an, welche Funktion ausgewählt ist und die sieben unteren LEDs von  (6) bis  (12) zeigen an, welche Einstellung diese Funktion aktuell hat.

## Funktions-Menü

Hierfür gibt es den Schiebeschalter  (2), der zur Veränderung der Programmierung, auf ON gestellt werden muss. Einige LEDs auf der Platine blinken jetzt in einem sehr schnellen Rhythmus, um anzuzeigen, dass das Funktions- Menü eingeschaltet ist.

LED	RESET →						
	Lüftungsfunktion Dauerbetrieb / oder Tastbetrieb	Wind- Schwelle (m/s)	Wind- Einschalt- verzöger- ung (s)	Regen- Empfindlich- keit	ZU-Automatik (Min)	-	-
 1	●	●	●	●	●	●	●
 2	●	●	●	●	●	●	●
 3	●	●	●	☀	☀	☀	☀
 4	●	☀	☀	●	●	☀	☀
 5	☀	●	☀	●	☀	●	☀
	☀ LED blinkt ● LED dunkel)						
	Einstellung						
 6	-	20	-	-	-		
 7	-	15	-	-	-		
 8	-	10	30	-	-		
 9	-	7	20	-	120		
 10	Keine Lüftungsfunktion	5	15	Niedrig	60		
 11	AUF/ZU tastend	4	10	Mittel	30		
 12	nur AUF tastend	3	5	Hoch	15		
(alle 7 LEDs aus)	Dauer	AUS	0	AUS	AUS		

Mit den zwei Platinen-Tastern „RESET “ und  können die Funktionen angewählt und deren Einstellung verändert werden:

„RESET “ -Taster nächste Funktion (eine Spalte nach rechts in der Tabelle „Funktion“)

 -Taster Einstellung um eine Position nach oben (eine Zeile hoch in der Tabelle „Einstellung“)

Eine geänderte Einstellung wirkt sich sofort auf die Funktion der RWA Zentrale aus, jedoch ist (sind) die geänderte(n) Einstellung(en) erst dauerhaft gegen Stromausfall gesichert, wenn der Schiebeschalter  (2) wieder auf OFF steht!

Ca. 60s nach dem letztmaligen Betätigen einer Taste, wird der Menü - Modus automatisch verlassen und die Einstellungen gesichert.

## Setup-Menü Teil 1

Im SETUP – Menü können viele Sonderfunktionen und Einstellungen programmiert werden: Hierfür gibt es den Schiebeschalter  (4), der zur Veränderung der Programmierung, unter gleichzeitigem Drücken der Taster „Reset“ und , auf ON gestellt werden muss.

Einige LEDs auf der Platine blinken jetzt in einem sehr schnellen Rhythmus, um anzuzeigen, dass das Setup-Menü eingeschaltet ist.

LED	RESET ⇒								Funktion
	Funktion des 1. Melderelais Störungs-Relais	Funktion des 2. Melderelais Auslöse-Relais	Hubbegrenzung bei der Lüftung	Art der Motorlinien-Überwachung	Fahrtzeit	Auslösung über den RWA Taster	Auslösung über den BMZ-Eingang	BMZ Optionen	
 1	●	●	●	●	●	●	●	●	●
 2	●	●	●	●	●	●	●	●	
 3	●	●	●						●
 4	●			●	●				●
 5		●		●		●			●
	(  LED blinkt   ● LED dunkel)								
	Einstellung								
 6	-	-	60 s	-	-	-	-	-	-
 7	-	-	45 s	-	-	-	-	-	-
 8	RWA ZU	-	35 s	-	-	-	-	Öffner-Kontakt mit Ruhestrom	-
 9	RWA RESET	-	25 s	-	-	-	-	mit Arbeitsstrom	Flankenwertung
 10	RWA Auslösung	RWA Auslösung 5s Wischimpuls	15 s	-	-	-	-	mit Arbeitsstrom	Flankenwertung
 11	Wind-Regen/ Netzausfall	RWA Auslösung Dauersignal	8..9 s	-	-	Auslösung bei Störung	Auslösung bei Störung	Autom. Reset und ZU	-
 12	Störungsausgabe erst nach 30s	Wind-Regen / Netzausfall	5..6 s	2 Draht bis zum 1. Motor	8 Min.	Auslösung beim Kurzschluss	Auslösung beim Kurzschluss	Autom. Reset	-
(alle 7 LEDs aus)	Störungsausgabe	Störungsausgabe	Aus	2-Draht (C) oder 3Draht (33k)	90s	Auslösung mit 18kΩ	Auslösung mit 18kΩ	Kein autom. Reset	-

Mit den zwei Platinen-Tastern „RESET “ und  können die Funktionen angewählt und deren Einstellung verändert werden:

„RESET “ -Taster      Nächste Funktion (eine Spalte nach rechts in der Tabelle „Funktion“)

 -Taster      Einstellung um eine Position nach oben (eine Zeile hoch in der Tabelle „Einstellung“)

Eine geänderte Einstellung wirkt sich sofort auf die Funktion der RWA Zentrale aus, jedoch ist (sind) die geänderte(n) Einstellung(en) erst dauerhaft gegen Stromausfall gesichert, wenn der Schiebeschalter  (4) wieder auf OFF steht!

Ca. 60s nach dem letztmaligen Betätigen einer Taste, wird der Menü - Modus automatisch verlassen und die Einstellungen gesichert

## Setup-Menü Teil 2

LED	RESET →					Funktion			
	Auslösung bei Störung der automatischen Melder	Art der automatischen Melder	Melderabhängigkeit	Nicht belegt	Nicht belegt	Funktion Summer-Ausgang	Fahrt-Richtung bei RWA Auslösung	Externer Wind-/Regenkontakt	
 1	●	●	●	●	●	●	●		
 2								●	
 3	●	●	●					●	
 4	●			●	●			●	
 5		●		●		●		●	
	(☀ LED blinkt ● LED dunkel)								
	Einstellung								
 6	-	-	-	-	-	-	-	-	
 7	-	-	-	-	-	-	-	-	
 8	-	-	-	-	-	-	-	-	
 9	-	-	-	-	-	-	-	-	
 10	-	-	-	-	-	Dauersignal nur bei Auslösung	-	-	
 11	-	-	Zweimelderabhängigkeit mit Vorwarnung	-	-	Dauersignal nur bei Störung	-	-	
 12	Ein	-	Zweimelderabhängigkeit	-	-	Dauersignal	ZU	Öffner	
(alle 7 LEDs aus)	Aus	Typ ECO	Einzelauslösung	-	-	Normal	AUF	Schließer	

Mit den zwei Platinen-Tastern „RESET “ und  können die Funktionen angewählt und deren Einstellung verändert werden:

„RESET “ -Taster nächste Funktion (eine Spalte nach rechts in der Tabelle „Funktion“)

 -Taster Einstellung um eine Position nach oben (eine Zeile hoch in der Tabelle „Einstellung“)

Eine geänderte Einstellung wirkt sich sofort auf die Funktion der RWA Zentrale aus, jedoch ist (sind) die geänderte(n) Einstellung(en) erst dauerhaft gegen Stromausfall gesichert, wenn der Schiebeschalter  (4) wieder auf OFF steht!

Ca. 60s nach dem letztmaligen Betätigen einer Taste, wird der Menü - Modus automatisch verlassen und die Einstellungen gesichert

## 7 FEHLERSUCHE / STÖRUNGSSUCHE

Viele Störungen können mit Hilfe der Diagnose – LEDs auf der Platine erkannt und lokalisiert werden. Fehler, die durch eine falsche Verdrahtung der Komponenten hervorgerufen werden, können dadurch evtl. nicht diagnostiziert werden. Sollten Fehlfunktionen auftreten, die nicht mit Hilfe der Diagnose – LEDs erkannt werden, so ist in erster Linie die Verdrahtung der externen Komponenten zu überprüfen.

**Hat die RWA Zentrale eine Störung erkannt, so erlischt die grüne LED  und die gelbe LED  blinkt oder blitzt.**

Anzeige LED	Ursache	Behebung
LED (3)  <u>blitzt</u>	Netzausfall erkannt	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Netzversorgung prüfen (230VAC)</li> <li>➤ Ausgangsspannung des Schaltnetzteil prüfen (24VDC)</li> </ul>
LED(4)  <u>leuchtet</u>	aktive Wind- bzw. Regenmeldung	➤ Warten bis der Witterungsalarm abgefallen ist
	Störung am Wind-/Regensystem (LED (13)  blinkt)	➤ angeschlossenen Wind- bzw. Regenmelder überprüfen
LED (5)  <u>blinkt</u>	Netzversorgung nicht korrekt	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Netzversorgung prüfen (230V AC)</li> <li>➤ Ausgangsspannung des Schaltnetzteil prüfen (24V DC)</li> </ul>
LED (5)  <u>blitzt</u>	Netzteil überlastet	➤ Motorlast prüfen (Kurzschluss)
LED (6)  <u>leuchtet</u>	Akkuspannung zu hoch	➤ Akkuspannung prüfen
LED (6)  <u>blitzt</u>	Akkuspannung zu niedrig / Sicherung defekt	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Akkuspannung prüfen</li> <li>➤ Sicherung Überprüfen</li> <li>➤ Akkus Anschluss (Verpolung) prüfen</li> </ul>
LED (7)  <u>blinkt</u>	Linienunterbrechung in der RWA Taster – Linie	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ RWA Taster – Linie mit 33KΩ Widerstand abschließen</li> <li>➤ Kabel auf Unterbrechung untersuchen</li> </ul>
LED (7)  <u>blitzt</u>	Kurzschluss in der RWA Taster – Linie	➤ Kabel auf Kurzschluss untersuchen
LED (8)  <u>blinkt</u>	Linienunterbrechung in der automatischen Melder - Linie	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Autom. Melderlinie mit 33K Widerstand abschließen</li> <li>➤ (Setup Einstellung)</li> <li>➤ Kabel auf Unterbrechung untersuchen</li> </ul>
LED (8)  <u>blitzt</u>	Kurzschluss in der automatischen Melder Linie	➤ Kabel auf Kurzschluss untersuchen
LED (9)  <u>blinkt</u>	Linienunterbrechung in der BMA – Linie	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ BMA-Linie mit 33KΩ Widerstand abschließen</li> <li>➤ Kabel auf Unterbrechung untersuchen</li> </ul>
LED (9)  <u>blitzt</u>	Kurzschluss in der BMA – Linie	➤ Kabel auf Kurzschluss untersuchen
LED (10)  <u>blinkt</u>	Fehler in der Motorlinie	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Kabel auf Kurzschluss untersuchen</li> <li>➤ Kabel auf Unterbrechung untersuchen</li> </ul>
	Benutzung eines Fremdantriebes	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Drei- Draht- Anschluss verwenden</li> <li>➤ Bei Zwei- Draht- Anschluss Diodenmodul vor den Motor vorschalten</li> </ul>
LED (11)  <u>leuchtet</u>	Wartung notwendig	➤ Kundendienst informieren
LED (13)  <u>blinkt</u>	Fehler in der WRF- Linie	➤ Kabel auf Unterbrechung / Kurzschluss untersuchen

Fehlfunktion	Ursache	Behebung
angeschlossene autom. Melder lösen nicht aus.	falsche Verdrahtung	➤ Verdrahtung der Anschlüsse überprüfen und Fehler beheben
Fehler am RWA Taster	falsche Verdrahtung	➤ Verdrahtung überprüfen
Autom. Melder lösen sofort aus.	Falsche Verdrahtung	➤ Verpolung, Anschlüsse tauschen

## 8 WARTUNG

Rauch- und Wärmeabzugsanlagen sind Sicherheitsanlagen zum Schutz von Menschenleben, Gesundheit und Sachwerten.

Daher muss eine Wartung der RWA Anlage in regelmäßigen Zeitabständen, mindestens jedoch jährlich, nach DIN 18232, den VdS – Richtlinien und den Herstellerrichtlinien erfolgen. Die Funktionsfähigkeit, Betriebsbereitschaft sowie Wartung und eventuelle Instandsetzung der RWA Anlage darf nur von autorisiertem Fachpersonal ausgeführt werden.

Zum Schutz der elektronischen Bauteile hat sich der Monteur vor Arbeiten an der Platine elektrostatisch zu entladen → (mit dem Finger den Erdungsanschluss berühren)

### **Achtung !!**

**Bei Auslöse- und Störungsweiterleitung an Feuerwehr oder Hausleittechnik über die integrierten Melderelais ist vor einer Funktionsprüfung, Rücksprache zu halten.**

### **RWA Zentrale:**

- Optische Kontrolle der RWA Zentrale
- Netzspannung 230 V AC kontrollieren
- Alle Sicherungen kontrollieren
- Akkumulatortension kontrollieren (ca. 27,6V / jedoch nicht unter 24V)
- Nach spätestens 4 Jahren müssen die Akkumulatoren erneuert und die alten Akkus fachgerecht entsorgt werden
- Tiefentladene Akkus müssen sofort getauscht werden! (Können nicht wieder geladen werden)
- Alle Klemmenanschlüsse auf sicheren Halt überprüfen
- Kabel auf eventuelle Beschädigungen kontrollieren
- Funktionskontrolle durchführen (siehe Kapitel 4 Inbetriebnahme), vorher den Schiebeschalter  in Position „ON“ stellen
- Funktionen der RWA Zentrale durch Betätigen bzw. Auslösen aller angeschlossenen externen RWA Taster, automatischen Melder bzw. Lüftungstaster, überprüfen
- Anzeigenelemente der extern angeschlossenen RWA Taster und automatischen Melder kontrollieren
- Test der Störungs- und Auslöseweiterleitung kontrollieren, den Schiebeschalter  (1) hierzu in Position „OFF“ stellen (evtl. Leitstelle informieren)
- Die Rauchmelder der Serie ECO unterliegen der DIN 14675. Daraus geht hervor, dass sie acht Jahre im Einsatz bleiben dürfen. Anschließend müssen Sie getauscht werden, damit die Funktion der Anlage erhalten bleibt.

## 9 TECHNISCHE DATEN

### 9.1 Gehäuse vom Typ 2,5A-1-1-Basic

Typ: RWA Zentrale EN 24V 2,5A-1-1 Basic  
 Gehäuse: Stahlblechgehäuse mit Federverschluss  
 Maße B/H/T: 242/360/50 [mm]  
 Farbe: Verkehrsweiss (RAL9016)

### 9.2 Gehäuse vom Typ 2,5A-1-1

Typ: RWA Zentrale EN 24V 2,5A-1-1  
 Gehäuse: Stahlblechgehäuse mit Federverschluss  
 Maße B/H/T: 242/360/50 [mm]  
 Farbe: Orange (RAL2011)

### 9.3 Gemeinsame technische Daten

Schutzart: IP 30  
 Temperaturbereich: -5 °C bis 40 °C (Umwelt-Klasse 1 nach EN12101-9)  
 Nennspannung: 230 V AC / 50 Hz  
 Nennleistung: 90 W  
 Nennspannung Akku: 24 V DC (2 x 12 V DC)  
 Nennkapazität Akku: 1,9 bis 2,3 Ah  
 Schaltleistung Motorlinie: max. 2,5 A Nennstrom  
 Einschaltdauer: Max. 30% ED (bezogen auf 10 Minuten Zykluszeit)

Anzahl Motorlinien: 1  
 Anzahl Lüftungsgruppen: 1  
 Anzahl Auslöse Linien: 1  
 Anzahl BMZ Linien: 1  
 Anzahl RWA Taster: Max. 5 Stück. 6, 6A, 7 oder 7A (A steht für Akustik im Taster)  
 Anzahl automatische Melder: 1 – 10 Stück  
 Rauchmelder ECO1003, Wärmemaximalmelder ECO1005T, 1004T

AUF-Anzeige-Ausgang: 24 V DC, max. 50 mA  
 Geschalteter 24V Ausgang: 0,5 A (schaltet bei Notstrombetrieb ab)

**Klemmen:**  
 Motorklemmen: 2,5 mm<sup>2</sup> (feindrähtig), 4 mm<sup>2</sup> (starr)  
 Netzanschlussklemmen: 2,5 mm<sup>2</sup>  
 sonstige Klemmen: 1,5 mm<sup>2</sup> (feindrähtig), 2,5 mm<sup>2</sup> (starr)

Linienüberwachung: Motorlinie auf Leitungsbruch  
 RWA Tasterlinie auf Leitungsbruch und Kurzschluss  
 BMZ Linie auf Leitungsbruch und Kurzschluss  
 Melder Linie auf Leitungsbruch und Kurzschluss  
 Akkulinie auf Leitungsbruch, Akkuspannung  
 Netzspannung

Melderrelais: 2 Stück potentialfreie Wechslerkontakte  
 Schaltleistung (60 V AC bzw. 24 V DC / 0,5 A)

# RWA ZENTRALE EN 2,5A-1-1

## 9.3.1 Akkukapazitätsdimensionierung

Fällt die Netzspannungsversorgung für die Zentrale aus, wird der Motorausgang für 90 Sekunden in Zu Richtung angesteuert. Anschließend sinkt der Anlagenstrom auf den Ruhestrom von ca. 7mA.

Für einen EN-Antrieb (60 Sekunden Fahrzeit) ergibt sich daraus folgende benötigte Akkukapazität:

Notstromversorgung	72 h	* 0,007 A	= 0,5 Ah
Alarm Auf (100%)	60 s	* 2,6 A	= 0,044 Ah
Schließen (33%)	60 s	* 2,6 A	= 0,044Ah
Alarm Auf (100%)	60 s	* 2,6 A	= 0,044 Ah
Gesamt Kapazität			<hr/> = 0,64 Ah

Bei einer 30% Sicherheit ergibt sich ein Wert von 0,84 Ah.  
Der gewählte 2,2 Ah Akku bietet somit ausreichend Reserven!

Anmerkung:

Die angegebenen Ströme sind die aus dem Akku fließenden Ströme. Die angeschlossenen Motore dürfen die vorgeschriebene Belastungsgrenze von maximal 2,5A Nennstrom nicht überschreiten.

## 9.4 Haftungsausschluss

Wir haben diese Betriebsanleitung mit größter Sorgfalt zusammengestellt. Sie enthält Informationen über unser Produkt sowie über dessen ordnungsgemäße Bedienung und Einsatz. Alle Angaben haben wir nach dem heutigen Stand der Technik und bestem Wissen und Gewissen gemacht. Dennoch können wir für die Richtigkeit und Vollständigkeit der Angaben, sofern uns nicht der Vorwurf grober Fahrlässigkeit trifft, keine Haftung übernehmen, da sich trotz aller Sorgfalt Fehler nicht vollständig vermeiden lassen. Insbesondere haben die Angaben nicht die rechtliche Qualität von Zusicherungen oder zugesicherten Eigenschaften. Für Hinweise auf Unstimmigkeiten sind wir dankbar.

# Kabelplan

Autom. Melder  
2x2x0,8  
(ggf. Funktionserhaltkabel)

Wind/Regen  
2x2x0,8

24V Ausgang  
max. 0,5A  
2x2x0,8

Motorleitung  
2 adrig oder  
3 adrig  
(ggf. Funktionserhaltkabel)

RWA Zentrale

Stromversorgung  
230 AC 50 Hz

Rückmeldung  
4x2x0,8mm

RWA Taster  
4x2x0,8mm  
(ggf. Funktionserhaltkabel)

BMA/BMZ Linie  
2x2x0,8  
(ggf. Funktionserhaltkabel)

Lüftertaster  
2x2x0,8

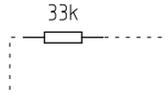
Alle Kabeltypen sind nur Vorschläge unsererseits.  
Die genauen Kabeltypen sind mit der zuständigen  
Behörde abzuklären.

--24\_0103--0150\_E073\_--

Schutzvermerk nach DIN ISO 16016 beachten!

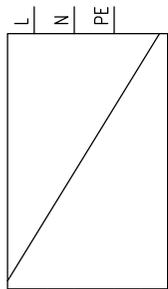
vorherige Seite:							Kunde	Projektbeschreibung	Blattbeschreibung	nächste Seite: 2			
Zustand	Aenderung	Datum	Name	Projekt	Datum	Name	RWA Zentrale EN 24V 2,5A-1-1	Zentrale	Auftragsnummer:		Anlage:		
		04.08.2016		Bearb.	05.01.2015	Bischof			Standort		Kommission:		Blatt: 1
				Gepr.					Urspr.		Ers.d		von 11
				Norm									

# Gesamtansicht der RWA Zentrale / Auslieferungszustand

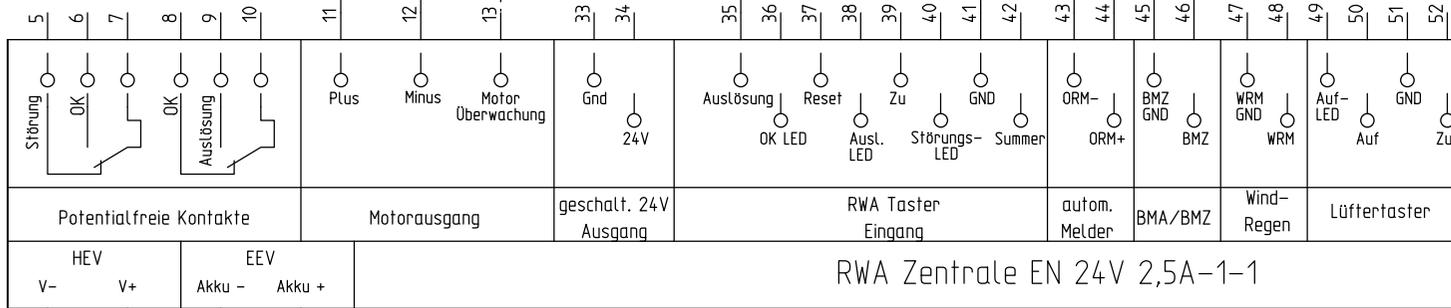


Alternativ kann ein 33k Widerstand verwendet werden. Dieser ist in einer Tüte an der Akkubrücke befestigt

Bipolarer Kondensator  
47µF 63V



LRS-100-24



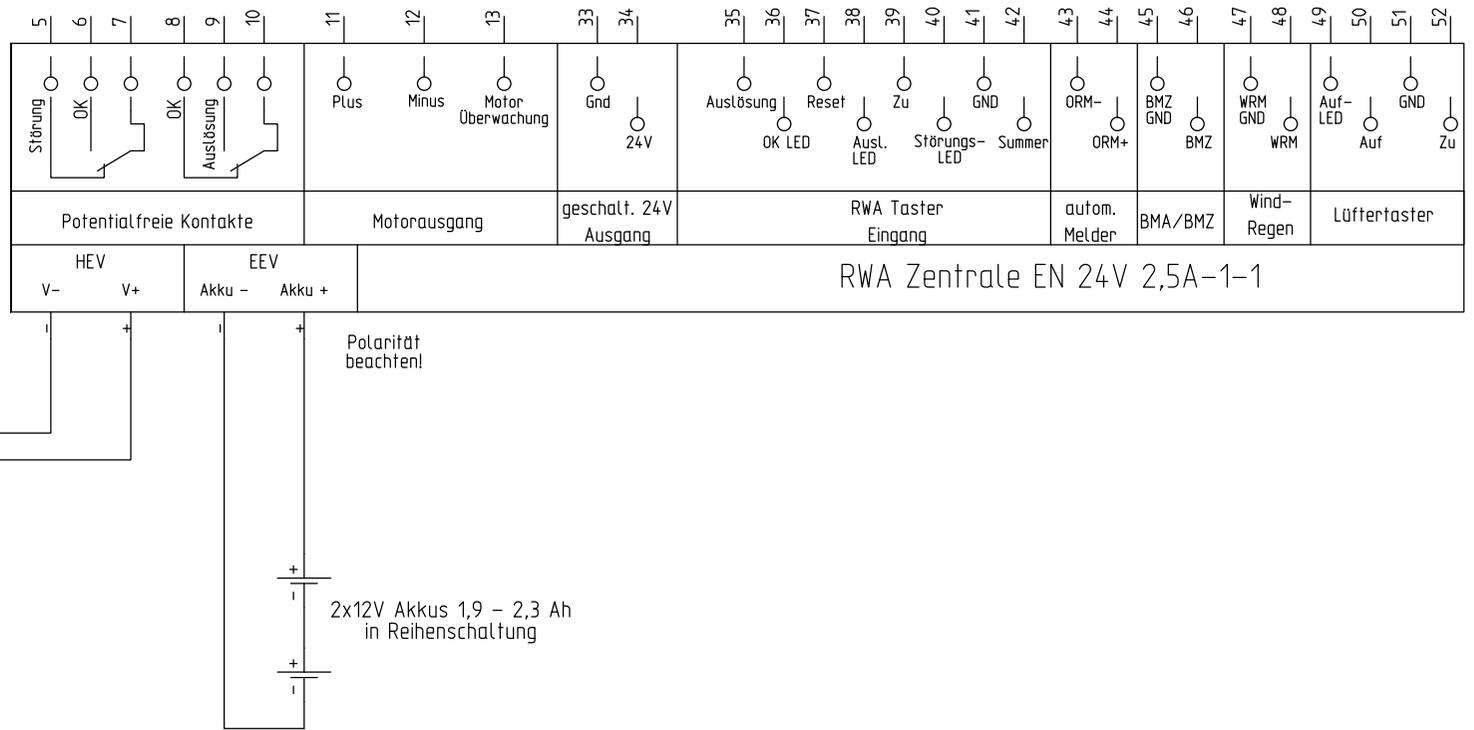
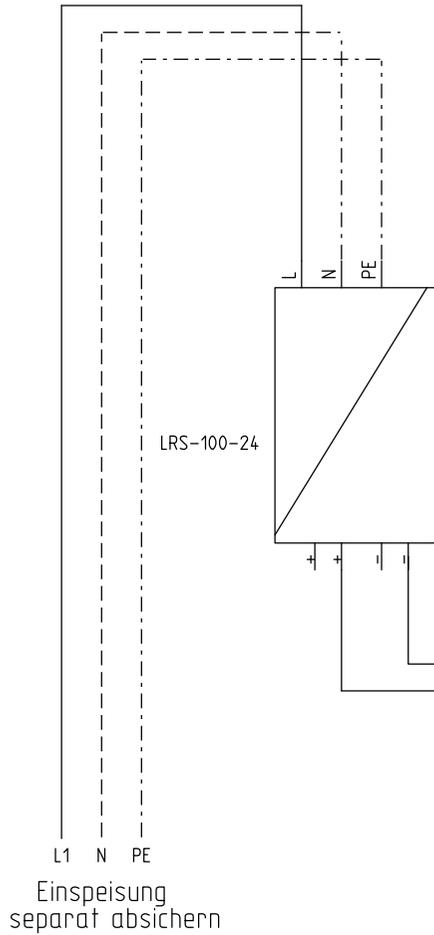
Polarität beachten!

--24\_0103--0150\_E073\_\_

Schutzvermerk nach DIN ISO 16016 beachten!

vorherige Seite: 1							Kunde		Projektbeschreibung			Blattbeschreibung			nächste Seite: 3		
Zustand	Änderung	Datum	Name	Projekt	Datum	Name	RWA Zentrale EN 24V 2,5A-1-1			Gesamtansicht			Auftragsnummer:		Anlage:		
		04.08.2016		Bearb.	05.01.2015	Bischof									Ort:		
				Gepr.									Standort		Kommission:		
				Norm			Urspr.			Ers.f			Ers.d			Blatt: 2 von 11	

# Stromversorgung AC



--24\_0103--0150\_E073\_\_

Schutzvermerk nach DIN ISO 16016 beachten!

vorherige Seite: 2							Kunde	Projektbeschreibung	Blattbeschreibung	nächste Seite: 4				
Zustand	Änderung	Datum	Name	Projekt	Datum	Name	RWA Zentrale EN 24V 2,5A-1-1	Zentrale Netzanschluss Akkuanchluss	Auftragsnummer:		Anlage:			
		04.08.2016		Bearb.	05.01.2015	Bischof			Standort		Kommission:		Ort:	
				Gepr.					Ers.f		Ers.d		Blatt: 3 von 11	
				Norm			Urspr.							

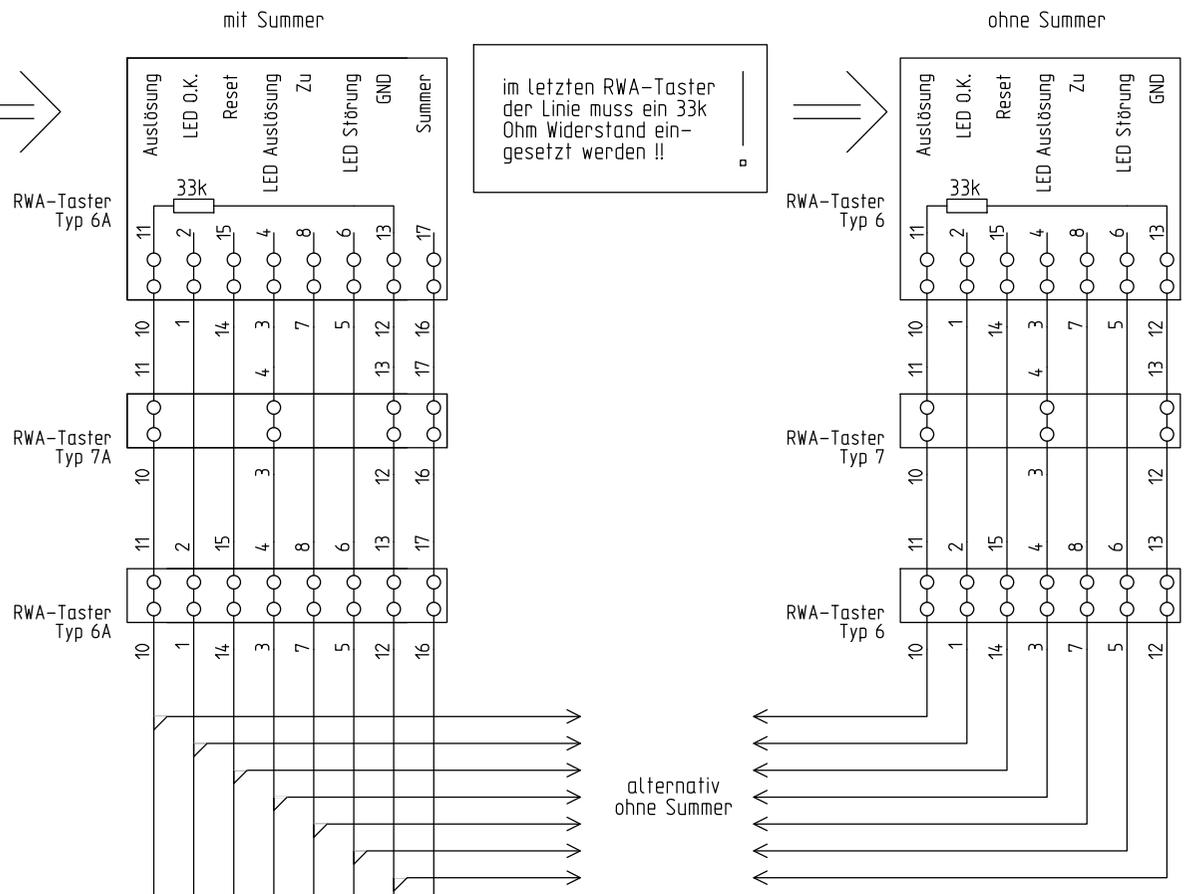
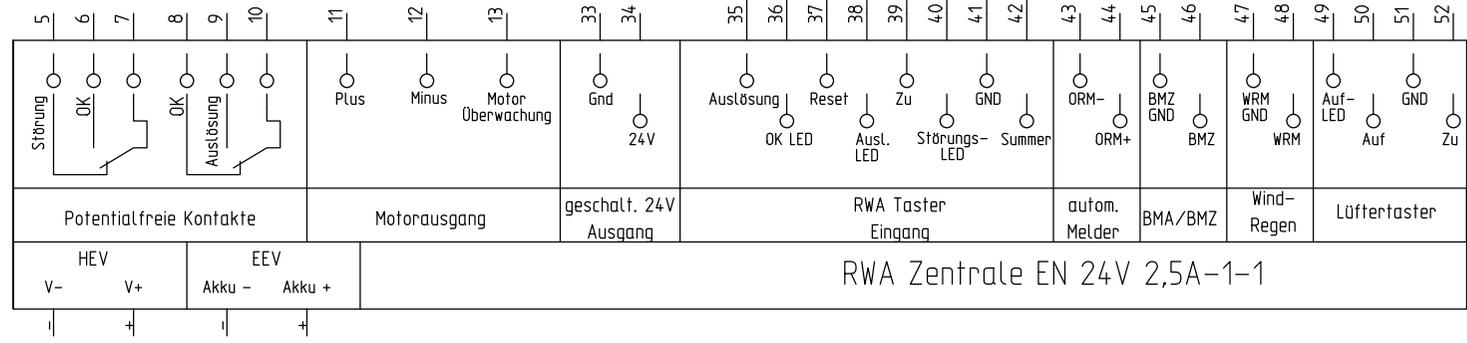
## Anschluss RWA Taster

im letzten RWA-Taster der Linie muss ein 33k Ohm Widerstand eingesetzt werden !!

im letzten RWA-Taster der Linie muss ein 33k Ohm Widerstand eingesetzt werden !!

Es können bis zu fünf RWA Taster an der Zentrale angeschlossen werden, wobei die Typen 6(A) und 7(A) auch gemischt angeschlossen werden können.

### RWA Zentrale EN 24V 2,5A-1-1

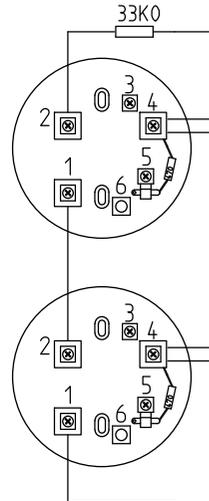
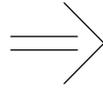


vorherige Seite: 3							Kunde		Projektbeschreibung			Blattbeschreibung			nächste Seite: 5			
Zustand	Anderung	Datum	Name	Projekt	Datum	Name	RWA Zentrale EN 24V 2,5A-1-1			RWA Taster Anschluss			Auftragsnummer:		Anlage:			
		04.08.2016		Bearb.	05.01.2015	Bischof							Ort:					
				Gepr.			Urspr.			Ers.f			Ers.d		Blatt: 4			
				Norm									Standort		Kommission:		von 11	

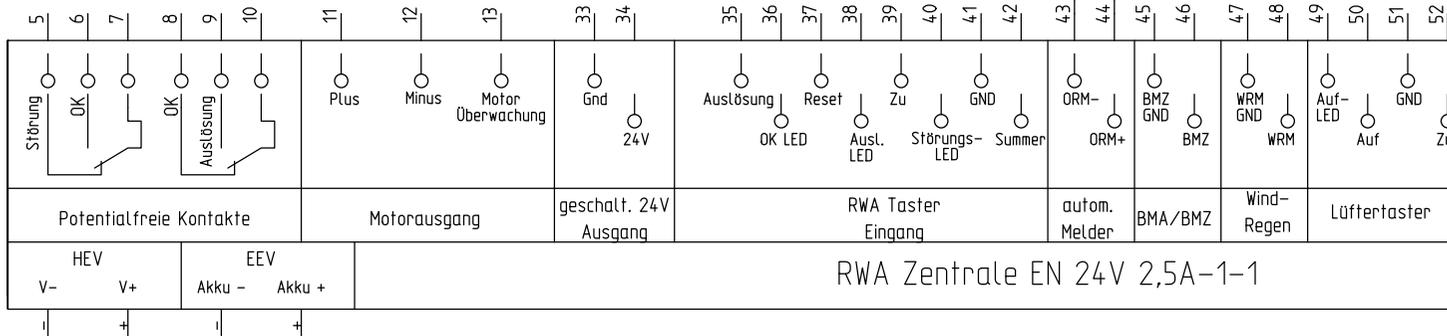
# Anschluss autom. Melder

Bis zu 10 Stück in einer Linie

im letzten Melder  
der Linie muss ein 33k  
Ohm Widerstand ein-  
gesetzt werden !!



ECO 1003 Optische Rauchmelder  
ECO 1004T 78°C Wärme-Maximal-Melder  
ECO 1005T 58°C Wärme-Maximal-Melder



Schutzvermerk nach DIN ISO 16016 beachten!

vorherige Seite: 4

Zustand	Änderung	Datum	Name	Projekt	Datum	Name
		04.08.2016		Bearb.	05.01.2015	Bischof
				Gepr.		
				Norm		

Kunde

Urspr.

Projektbeschreibung

RWA Zentrale  
EN 24V 2,5A-1-1

Ers.f

Blattbeschreibung

Automatische  
Melder

Ers.d

nächste Seite: 6

Auftragsnummer:

Standort

Kommission:

Anlage:

Ort:

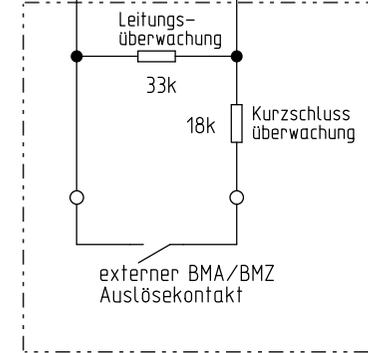
Blatt: 5

von 11

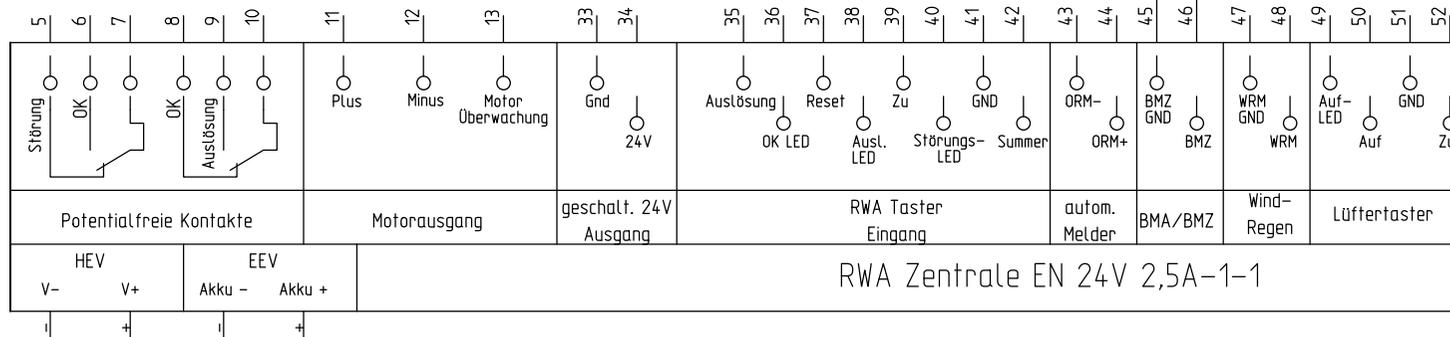
## 24V DC Energieversorgung für externe Signalgeber:

24 V DC Ausgang für max. 0,5 A.  
Für z.B. externe Signalgeber.

Achtung:  
Der Ausgang wird  
sofort mit dem Ausfall der  
Hauptenergieversorgung ausgeschaltet.



Im Auslieferungszustand finden Sie  
den 33k Widerstand eingeschraubt zwischen  
den Klemmen 45 & 46 der Zentrale.  
Der 18k Ohm Widerstand ist in einer Tüte  
im Gehäuse befestigt.



Zustand	Änderung	Datum	Name	Projekt	Datum	Name
		04.08.2016		Bearb.	05.01.2015	Bischof
				Gepr.		
				Norm		



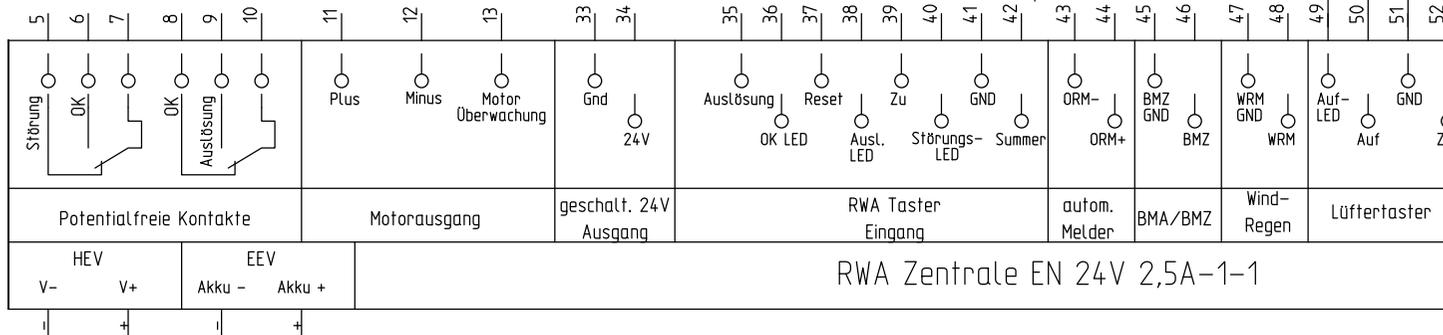
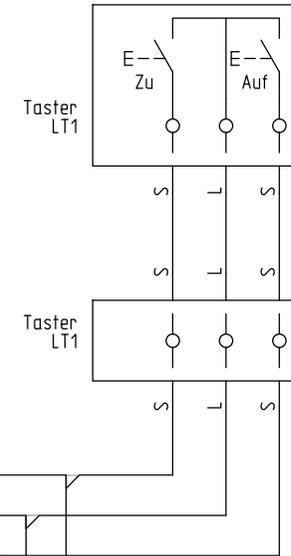
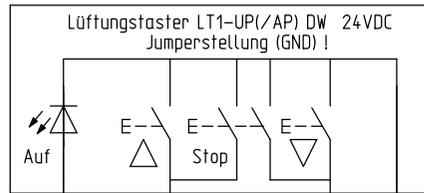
# Anschluss Lüftungstaster

## Doppelwippen ohne gegenseitige Verriegelung

Lüftungstaster  
Anzahl max. 8 Stück

Max. Ausgangsleistung des  
Auf-Anzeigenausgangs  
bei 24V DC / 50mA ist 1,2W

Lüftungstaster ohne LED  
Anzahl beliebig  
Auf/ Zu/ Stop



Schutzvermerk nach DIN ISO 16016 beachten!

vorherige Seite: 7

Zustand	Änderung	Datum	Name	Projekt	Datum	Name
		04.08.2016		Bearb.	05.01.2015	Bischof
				Gepr.		
				Norm		

Kunde

Urspr.

Projektbeschreibung

RWA Zentrale  
EN 24V 2,5A-1-1

Ers.f

Blattbeschreibung

Lüftungstaster

Ers.d

nächste Seite: 9

Auftragsnummer:

Standort

Kommission:

Anlage:

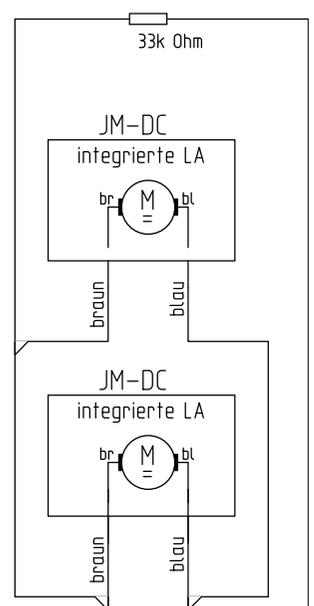
Ort:

Blatt: 8

von 11

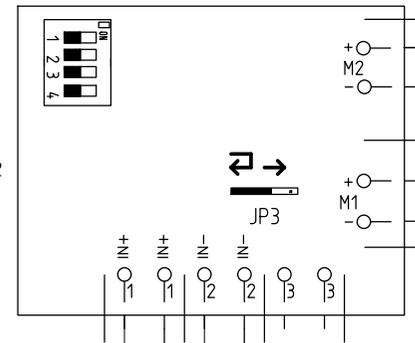
### Solo - Betrieb JM-DC - ... LA/IN oder Fremdantrieb

In der letzten Lastabschaltung muss der Widerstand für die Rückmeldung angeschlossen werden.



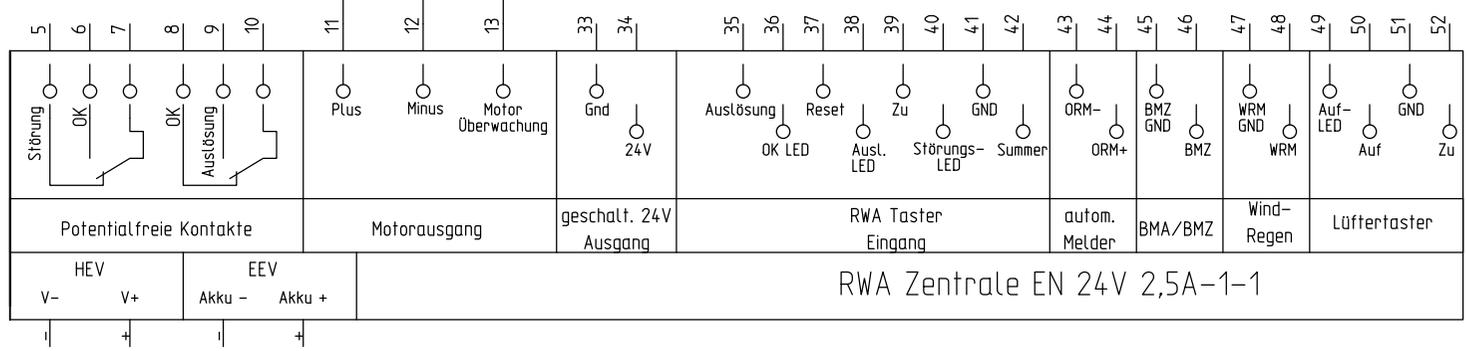
### Tandem - Betrieb JM-DC - ... LA/IN

LA-T 2



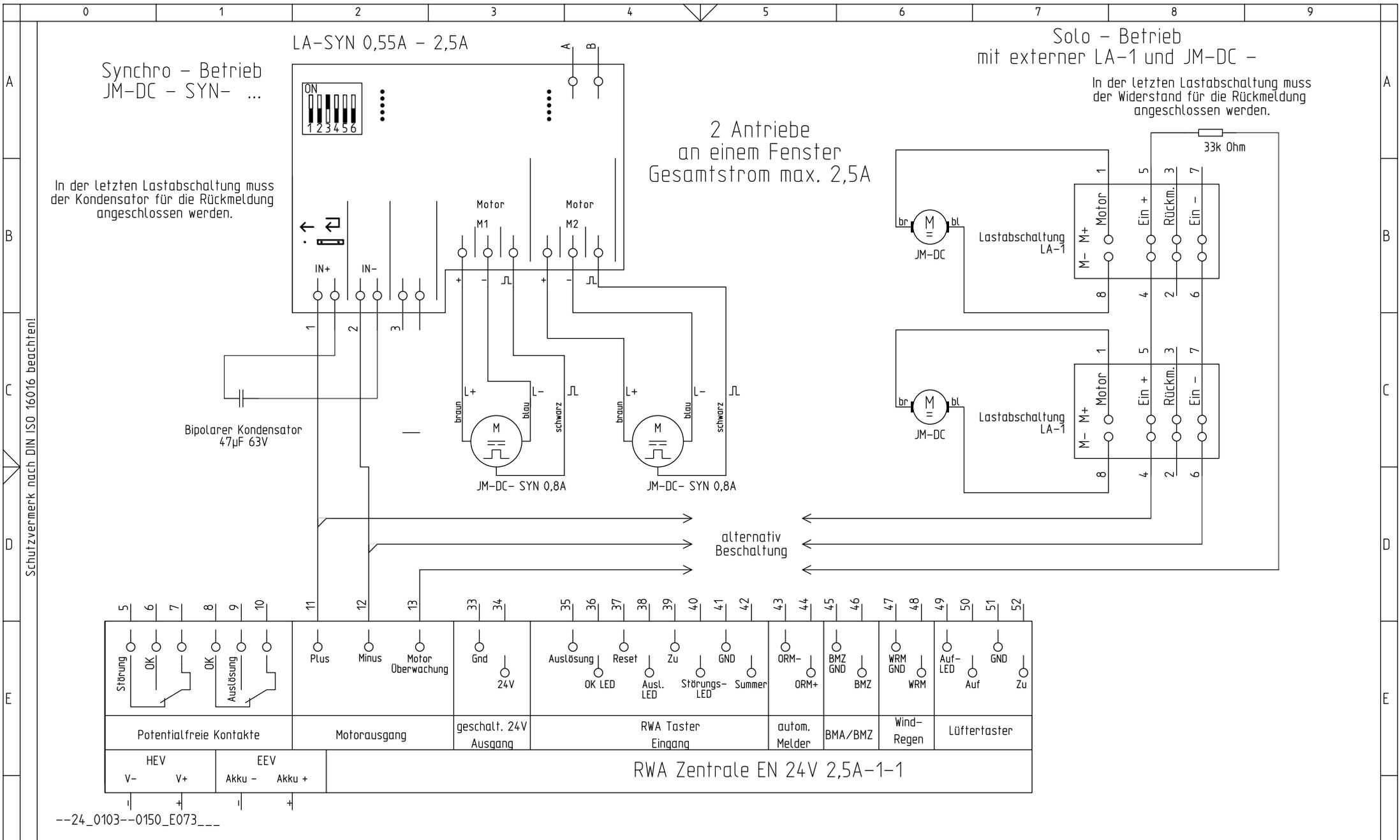
Bipolarer Kondensator  
47µF 63V  
In der letzten Lastabschaltung muss der Kondensator für die Rückmeldung angeschlossen werden.

alternativ Beschaltung



Schutzvermerk nach DIN ISO 16016 beachten!

vorherige Seite: 8							Kunde		Projektbeschreibung			Blattbeschreibung			nächste Seite: 10			
Zustand	Aenderung	Datum	Name	Projekt	Datum	Name	RWA Zentrale EN 24V 2,5A-1-1			Motorausgang Einzelbetrieb Beispiele			Auftragsnummer:		Anlage:			
		04.08.2016		Bearb.	05.01.2015	Bischof							Ort:					
				Gepr.			Urspr.			Ers.f			Standort		Kommission:		Blatt: 9	
				Norm											von 11			



Schutzvermerk nach DIN ISO 16016 beachten!

--24\_0103--0150\_E073\_\_

vorherige Seite: 9							Kunde		Projektbeschreibung			Blattbeschreibung			nächste Seite: 11			
Zustand	Änderung	Datum	Name	Projekt	Datum	Name	RWA Zentrale EN 24V 2,5A-1-1			Motorausgang Einzelbetrieb Beispiele			Auftragsnummer:		Anlage:			
		04.08.2016		Bearb.	04.05.2016	Bischof							Ort:					
				Gepr.									Standort		Kommission:			
				Norm			Urspr.			Ers.f			Ers.d					
												Blatt: 10		von 11				

