










## 1. Zentralenkonzept

- ◆ RWA-Zentrale zum Anschluss von 24V- Antrieben
- ◆ RWA-Zentralen des Typs RWZ 6 sind aus einzelnen Modulen individuell aufgebaut, die in RWA-, Lüftungs- und Leistungsgruppen unterteilt sind. Alle Module einer RWA-Gruppe führen die RWA-Funktion gleichzeitig aus. RWA-Gruppen können in mehrere Lüftungsgruppen unterteilt sein. Zur Erhöhung des Ausgangsstroms um je 8A werden zusätzliche Leistungsgruppen (Erweiterungsmodule) integriert
- ◆ Typenbezeichnung: **RWZ 6.x.y-z**
  - x: Anzahl der RWA - Gruppen
  - y: Gesamtzahl der Lüftungsgruppen
  - z: Gesamtausgangsstrom der Anlage in Ampere (A) bei 24V $\overline{\text{=}}$ .



Standard Ausgangsströme:  
8A / 16A / 24A / 32A / 40A / 48A / 56A / 64A / 72A / 80A / 88A / 96A.  
Höhere Ausgangsströme auf Anfrage
- ◆ Module:
  - Energieversorgung, Modul **EV**
  - RWA-Gruppe, Modul **KM** (eine RWA-, Lüftungs- und Leistungsgruppe)
  - Lüftungsgruppe, Modul **LM** (eine Lüftungs- und Leistungsgruppe)
  - Leistungsgruppe, Modul **SM** (eine Leistungsgruppe)
  - Potentialfreie Kontakte bei Alarm und Störung, Alarm-Ausgang, Modul **PM**
  - Integrierte Wind- und Regensteuerung, Modul **WRM**
- ◆ Sondermodule:
  - RWA-Gruppe, Modul **IM** (eine RWA- und Leistungsgruppe mit Impulsausgang)
  - Potentialfreie Kontakte zur Stellungsanzeige, Modul **SA** (letzter Fahrbefehl) / **SAM** (Endschalter)
  - Linienenerweiterung, Modul **LEM**
- ◆ Der Einsatz von K + G / Grasl-Antrieben wird empfohlen. Bei Ansteuerung von Fremdantrieben ist die Kompatibilität zu prüfen. Dazu auch Abschnitt „Technische Daten“ beachten
- ◆ Anschließbare Antriebe: 24V-Antriebe, Fahrzeit für vollen Hub bei Nennlast (Gesamtfahrzeit) < 6 Minuten
- ◆ Antriebe müssen für die Wiederanlaufsfunktion Auf bzw. Zu geeignet sein
- ◆ Bei direktem Umschalten der Fahrtrichtung werden die Antriebe vor dem Richtungswechsel ca. 1s gestoppt
- ◆ Automatische Nachladung der Akkumulatoren (integriertes Ladegerät)
- ◆ Verpolschutz und Tiefentladeabschaltung der Akkumulatoren
- ◆ Linie **BMZ** zum Anschluss einer BMZ (Brandmelderzentrale)
- ◆ Überwachung der Akkumulatoren, Sicherungen, Netzspannung und der BMZ-Meldelinie
- ◆ Bei Überschreiten einer Gehäuseinnentemperatur von 70°C wird die BMZ-Alarmfunktion aktiviert. Nach Abkühlung auf etwa 60°C wird der Alarm wieder zurückgesetzt
- ◆ Anschlussmöglichkeit einer externen Wind- und Regensteuerung, z. B. **WRS** (die WRS muss je anzusteuender RWA-Zentrale über einen separaten Kontakt verfügen). Interne Wind- und Regensteuerung optional
- ◆ Sperre der Lüftungsfunktion Auf  $\Delta$  bei nicht ausreichendem Ladezustand der Akkus oder Netzausfall
- ◆ Anzeigen Netz  $\text{\textcircled{1}}$ , Störung  $\text{\textcircled{\Delta}}$ , WRS  $\text{\textcircled{\text{WRS}}}$  und BMZ **BMZ** auf dem Modul **EV** und in der Zentralentür
- ◆ Die Zentrale liefert den Fahrstrom für die Antriebe aus den Akkumulatoren
- ◆ Stahlblechgehäuse, grau (wie RAL 7035)




### 1.1 RWA-Gruppe (Modul KM)

- ◆ Modul mit einer RWA-, einer Lüftungs- sowie einer Leistungsgruppe
- ◆ In der RWA-Gruppe sind weitere Lüftungs- und Leistungsgruppen durch Erweiterungsmodule möglich
- ◆ Ausgang für 24V- Antriebe auf Klemmleiste verdrahtet
- ◆ Zwei Meldelinien:
  - 1. Linie: automatische Brandmelder
  - 2. Linie: Meldetaster **RT 2** als
    - a) Hauptbedienstelle mit Anzeigen Betrieb , Alarm , Störung  sowie Taster *Reset* . Auch Hauptbedienstelle mit Minisummer  (Alarm / Störung)
    - b) Nebenbedienstelle mit Anzeige Alarm 
- ◆ Rücksetzen des Alarms / der Melder durch Taster auf dem Modul oder in der Hauptbedienstelle
- ◆ Wiederanlauffunktion bei Alarm nach VdS 2581
- ◆ Überwachung der Meldelinien, Antriebszuleitung und Sicherung
- ◆ Anschlussmöglichkeit für Lüftungstaster
- ◆ Einstellbare Lüftungsposition 
- ◆ Einstellbare Funktionen:
  - „Auto-Zu“ (automatisches Schließen nach Rücksetzen eines Alarms)
  - „Störung = Alarm“ (Alarm bei Störung einer Meldelinie)
- ◆ Anzeigen Alarm  und Störung  auf dem Modul und in der Zentralentür

### 1.2 Lüftungsgruppe (Modul LM)

- ◆ Modul zur Erweiterung einer RWA-Gruppe um eine Lüftungs- und eine Leistungsgruppe
- ◆ In der Lüftungsgruppe sind weitere Leistungsgruppen durch Erweiterungsmodule möglich
- ◆ Ausgang für 24V- Antriebe auf Klemmleiste verdrahtet
- ◆ Überwachung der Antriebszuleitung und Sicherung
- ◆ Anschlussmöglichkeit für Lüftungstaster
- ◆ Einstellbare Lüftungsposition 
- ◆ Anzeige Störung  auf dem Modul



### 1.3 Leistungsgruppe (Modul SM)

- ◆ Modul zur Erweiterung einer RWA- oder Lüftungsgruppe um eine Leistungsgruppe
- ◆ Ausgang für 24V- Antriebe auf Klemmleiste verdrahtet
- ◆ Überwachung der Antriebszuleitung und Sicherung
- ◆ Anzeige Störung  auf dem Modul



### 1.4 Potentialfreie Kontakte bei Alarm und Störung, Alarm-Ausgang (Modul PM)

- ◆ Modul zur Weiterleitung von Alarm- / Störungsmeldungen, z. B. an Brandmelderzentrale (BMZ) oder Gebäudeleittechnik (GLT), mit je einem potentialfreien Umschaltkontakt (PK) für Alarm und Störung
- ◆ Ausgang zur Ansteuerung externer 24V- Warngeräte (z. B. Blitzleuchte oder Mehrtonsirene) bei Alarm
- ◆ Taster zum Rücksetzen der externen Warngeräte und Anschlussmöglichkeit für externen Reset-Taster

### 1.5 Interne Wind- und Regensteuerung (Modul WRM)

- ◆ Antriebe bzw. Gruppen werden bei Ansprechen automatisch geschlossen. Anschluss von Windmesser **WM** und / oder Regensensor **RS** erforderlich (Zubehör)
- ◆ Direkter Anschluss der Sensoren auf dem Modul in der Zentrale. Keine externe WRS erforderlich
- ◆ Der Schließbefehl bleibt min. 6 Minuten, bzw. solange ein Sensor anspricht, aktiv
- ◆ Schaltpunkt der Windgeschwindigkeit und Ansprechschwelle des Regensensors einstellbar
- ◆ Anzeigen für Wind  und Regen  auf dem Modul
- ◆ PK zur Ansteuerung einer weiteren Zentrale / Steuerung oder einer Kontakterweiterung **KE**

### 1.6 Optionen

- ◆ **Stellungsanzeige (SA):** Stellungsanzeigen Auf  und Zu , z. B. für Meldetaster **RT 2-\*-BS-SA**. Die Option wird für jede RWA- bzw. Lüftungsgruppe separat benötigt. Für die Nutzung der Stellungsanzeige sind Antriebe mit zusätzlichen Endschaltern oder externe Endschalter erforderlich.

- ◆ **Stellungsanzeige in der Zentralentür (SA-T):** Option SA-T beinhaltet Option SA und bietet zusätzlich Stellungsanzeigen Auf  $\nearrow$  und Zu  $\dashleftarrow$  in der Zentralentür. Die Option wird für jede RWA- bzw. Lüftungsgruppe separat benötigt.  
Für die Nutzung der Stellungsanzeige sind Antriebe mit zusätzlichen Endschaltern oder externe Endschalter erforderlich.

## 2. Technische Daten

### 2.1 Ausführungen

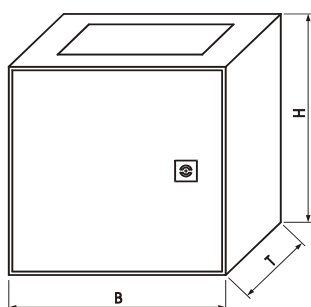
Kundenspezifisch konfigurierte Zentrale

Gesamt Ausgangsstrom für 24V $\Rightarrow$  Antriebe:  
(höhere Ausgangsströme auf Anfrage)

max. 96A (2.300W)

### 2.2 Allgemeines

Abmessungen in mm (B x H x T):



B	H	T
600	600	210
600	600	300
600	800	300 / 400
800	800	300
800	1.000	300 / 400
800	1.200	300 / 400
1.000	1.000	300
1.000	1.200	300
1.000	1.400	300

Kabelzuführung durch Stahlblechflansch mit Membrantüllen:  
(Netz- und Signalleitungen M16, Antriebstränge M25)

von oben

Umweltklasse III (nach VdS 2581):

-5 bis +40°C

Relative Luftfeuchtigkeit:

20 bis 80%, nicht kondensierend  
IP40 (IP54 ohne Anzeigen in der Tür)

Schutzart (nach DIN EN 60529):

Nicht zur Verwendung im Freien geeignet. Vor direkter Sonneneinstrahlung, Feuchtigkeit und übermäßiger Staubentwicklung schützen! Vorzugsweise sollte die Installation in trockenen, beheizten Räumen erfolgen.

### 2.3 Netz- Ladeteil

Netzspannungsversorgung:

230V~ / 50 - 60Hz, 150VA / 250VA

Blei - Gel Akkumulatoren (VdS - anerkannt):

2 x 12V / 12 - 65Ah

(Notstromversorgung für min. 72 Stunden nach DIN EN 54-4)

### 2.4 Eingänge

Automatische Brandmelder (1. Meldelinie)

Rauchmelder / Thermomelder (**RM 2 / TM 2** oder **RM 3 / TM 3**):

20 Stück je RWA-Gruppe (**KM**)

Meldetaster (2. Meldelinie):

insges. 10 Stück je RWA-Gruppe (**KM**), davon max. 3 mit Summer

- Nebenbedienstelle (**RT 2-\***)
- Hauptbedienstelle (**RT 2-\*-BS**)
- Hauptbedienstelle (**RT 2-\*-BS-AA**, mit Summer  $\square$ )
- Hauptbedienstelle (**RT 2-\*-BS-SA**, mit Stellungsanzeige Auf  $\nearrow$  / Zu  $\dashleftarrow$ ),  
Option SA / SA-T erforderlich

Brandmelderzentrale (BMZ Linie)

Schließerkontakt mit

- Abschlusswiderstand:
- Alarmwiderstand:

10k $\Omega$   $\pm$ 10% 1/4W  
1k $\Omega$ ..1,5k $\Omega$   $\pm$ 10% 1/2W

Weitere

Lüftungstaster je Lüftungsgruppe (**KM / LM**):

- Lüftungstaster (**LT**): unbegrenzt
- Lüftungstaster mit Stellungsanzeige Auf / Ab (**LT-SA**): 10 Stück, Option SA / SA-T erforderlich

Wind- und Regensteuerung (**WRS**):

(Die WRS muss je anzusteuender RWA-Zentrale über einen separaten Kontakt verfügen) Öffnerkontakt

**2.5 Antriebsausgang (Modul KM / LM / SM)**

- Nennspannung: 24V $\pm$  (+6V / -4V)
- Ausgangsstrom (zulässigen Gesamtstrom der Zentrale beachten): 8A
- Maximaler Kabelquerschnitt der Zuleitung: 4 x 10mm<sup>2</sup> (starr)
- Zulässiger Spannungsabfall von Zentrale bis Antrieb: 1V bei Vollast

Zulässige Leitungslängen bei einfacher, nicht weit verzweigter Anordnung der Antriebe:

Strom / Querschnitt	1,0A	2,0A	3,0A	4,0A	5,0A	6,0A	7,0A	8,0A
2 x 1,5mm <sup>2</sup>	44m	22m	15m	11m	9m	7m	6m	5m
2 x 2,5mm <sup>2</sup>	73m	36m	24m	18m	15m	12m	10m	9m
2 x 4,0mm <sup>2</sup>	116m	58m	39m	29m	23m	19m	17m	15m
2 x 6,0mm <sup>2</sup>	174m	87m	58m	44m	35m	29m	25m	22m
2 x 10,0mm <sup>2</sup>	290m	145m	97m	73m	58m	48m	41m	36m
4 x 1,5mm <sup>2</sup>	87m	44m	29m	22m	17m	15m	12m	11m
4 x 2,5mm <sup>2</sup>	145m	73m	48m	36m	29m	24m	21m	18m
4 x 4,0mm <sup>2</sup>	232m	116m	77m	58m	46m	39m	33m	29m
4 x 6,0mm <sup>2</sup>	348m	174m	116m	87m	70m	58m	50m	44m
4 x 10,0mm <sup>2</sup>	580m	290m	193m	145m	116m	97m	83m	73m

Bei Verwendung von 4 Adern jeweils 2 Adern parallelschalten.

**2.6 Leitungsüberwachung**

- Meldelinien: Drahtbruch, Kurzschluss
- Antriebe (unverzweigte Sammelleitung): Drahtbruch

**2.7 Sicherungen**

- Netz (G-Sicherungseinsatz 5x20mm, 1 Stück): F1: T 1A / T 2A
- Ladung (G-Sicherungseinsatz 5x20mm, 1 Stück): F2: T 3,15A / T 5A
- Akkumulatoren (KFZ - Flachsicherung 19mm): F3.1 - F3.x: 25A (weiß)
- Antriebe (KFZ - Flachsicherung 19mm auf dem Modul): 10A (rot) je Ausgang (**KM / LM / SM**)

**2.8 Potentialfreie Kontakte (Modul PM)**









- Belastbarkeit PK-Alarm, PK-Störung (Umschaltkontakte): 5A / 30V $\pm$  / 230V~  
(bauseits je eine flinke Sicherung in die Leitung einschalten. Sicherungswert max. F 5A)
- Ausgang für externe Warngeräte (z. B. **MS** oder **BL**): max. 250mA / 24V $\pm$
- Sicherung (G-Sicherungseinsatz 5x20mm auf dem Modul): F1: T 250mA
- Externer Reset-Taster (Schließerkontakt): unbegrenzt

**2.9 Interne Wind- und Regensteuerung (Modul WRM)**



- Windmesser **WM**, beheizter Regensensor **RS**: je 1 Stück
- Einstellbereich der Ansprechschwelle für Wind : ca. 5 - 15m/s bzw. 20 - 60km/h  
(entspr. etwa Windstärke 3 - 7)
- Einstellbereich der Ansprechschwelle für Regen : leichter - stärkerer Regen
- Belastbarkeit des potentialfreien Kontakts (Umschaltkontakt): 5A / 30V $\pm$  / 230V~  
(bauseits eine flinke Sicherung in die Leitung einschalten. Sicherungswert max. F 5A)

### 3. Sondermodule



#### 3.1 RWA-Gruppe (Modul IM)

- ◆ Modul mit einer RWA- und einer Leistungsgruppe
- ◆ 24V- Impulsausgang für Elektromagnete / Magnetventile (Combi-Auslöser **CA** / Combi-Fenster-Riegel **CFR**), Pneumatikventile mit Elektroanbauteilen (**EA** / **EZ**) oder pyrotechnische Druckgaserzeuger (**DG**) auf Klemmleiste verdrahtet
- ◆ Zwei Meldelinien:
  - 1. Linie: automatische Brandmelder
  - 2. Linie: Meldetaster **RT 2** als
    - a) Hauptbedienstelle mit Anzeigen Betrieb , Alarm , Störung  sowie Taster *Reset* . Auch Hauptbedienstelle mit Minisummer  (Alarm / Störung) anschließbar
    - b) Nebenbedienstelle mit Anzeige Alarm 
- ◆ Rücksetzen des Alarms / der Melder durch Taster auf dem Modul oder in der Hauptbedienstelle
- ◆ Überwachung der Meldelinien, Sammelleitung der Elektromagnete und der Sicherung
- ◆ Einstellbare Funktionen:
  - „BMZ-Alarm“ (BMZ-Alarm am Modul **EV** aktiviert auch Modul **IM**)
  - „KM-Alarm“ (Alarm am Modul **KM** aktiviert auch Modul **IM**)
  - „Störung = Alarm“ (Alarm bei Störung einer Meldelinie)
  - „Verzögerung 1min“ (1min Verzögerung des Ausgangssignals bei Alarm)
  - „Dauerpuls“ (10s langer Ausgangspuls, z. B. zur Ansteuerung von Pneumatikventilen mit Elektroanbauteilen **EA** / **EZ**)
- ◆ Anzeigen Alarm  und Störung  auf dem Modul und in der Zentralentür









#### 3.2 Potentialfreie Kontakte zur Stellungsanzeige (Modul SA) (letzter Fahrbefehl)

- ◆ Modul zur potentialfreien Stellungsanzeige für 3 Gruppen mit Modul **KM** oder **LM**
- ◆ Je Gruppe ein PK für Auf  und Zu 

#### 3.3 Potentialfreie Kontakte zur Stellungsanzeige (Modul SAM) (Endschalter)

- ◆ Modul zur potentialfreien Stellungsanzeige für 5 Gruppen mit Modul **KM** oder **LM**
- ◆ Je Gruppe ein PK für Auf  und ein PK für Zu 

#### 3.4 Linienenerweiterung (Modul LEM)

- ◆ Das Modul ist einsetzbar
  - a) zum Anschluss an die Meldelinie eines Moduls **KM** und erhöht somit die Anzahl der nutzbaren Meldelinien und anschließbaren automatischen Brandmelder
  - b) als eigenständiges RWA-Modul mit Meldelinien und potentialfreien Kontakten zur Alarmweitermeldung. So können z. B. Maschinen im Alarmfall abgeschaltet werden
- ◆ Zwei Meldelinien:
  - 1. Linie: automatische Brandmelder
  - 2. Linie: Meldetaster **RT 2** als
    - a) Hauptbedienstelle mit Anzeigen Betrieb , Alarm , Störung  sowie Taster *Reset* . Auch Hauptbedienstelle mit Minisummer  (Alarm / Störung) anschließbar
    - b) Nebenbedienstelle mit Anzeige Alarm  und / oder potentialfreier Kontakt einer BMZ bei gruppenweise getrennter Aktivierung des Alarms
- ◆ Zwei PKs zur Alarmweitermeldung
- ◆ Eine weitere Linie zum Erfassen einer externen Störungsmeldung
- ◆ Rücksetzen des Alarms / der Melder durch Taster auf dem Modul oder in der Hauptbedienstelle
- ◆ Überwachung der Meldelinien und der Störungslinie
- ◆ Einstellbare Funktionen:
  - „BMZ-Alarm“ (BMZ-Alarm am Modul **EV** aktiviert auch Modul **LEM**)
  - „Anzeige KM-Alarm“ (Alarm am Modul **KM** wird auch am Modul **LEM** angezeigt)
  - „Störung = Alarm“ (Alarm bei Störung einer Meldelinie)
  - „2-Melder-Abhängigkeit“ (2-Melder-Abhängigkeit bei Alarm durch automatische Brandmelder)
  - „Melder RM 2 / TM 2“ (Umschaltung zwischen Meldertypen **RM 3** / **TM 3** und **RM 2** / **TM 2**)
- ◆ Anzeigen Alarm  und Störung  auf dem Modul

### **3.5 Technische Daten / Anschlussmöglichkeiten Modul IM**

Automatische Brandmelder (1. Meldelinie)

Rauchmelder / Thermomelder (**RM 2 / TM 2** oder **RM 3 / TM 3**):

10 Stück

Meldetaster (2. Meldelinie)

insges. 10 Stück, davon max. 3 Stück mit Summer

- Nebenbedienstelle (**RT 2-\***)
- Hauptbedienstelle (**RT 2-\*-BS**)
- Hauptbedienstelle (**RT 2-\*-BS-AA**, mit Summer 🔊)

Überwachung der Meldelinien:

Kurzschluss, Drahtbruch

Ausgangsstrom (zulässigen Gesamtstrom der Zentrale beachten):  
(entspricht 25 Magnetventilen **CA** oder Fenster-Entriegelungen **CFR**,  
ca. 30 Elektroanbauteilen **EA** oder **EZ** für Lüftungsventile oder ca.  
70 pyrotechnischen Druckgaserzeugern **DG**)

7,5A / 24V==

Maximaler Kabelquerschnitt der Zuleitung:

4 x 10mm<sup>2</sup> (starr)

Überwachung der Magnetzuleitung (unverzweigte Sammelleitung):

Drahtbruch

Ausgangssicherung (KFZ - Flachsicherung 19mm auf dem Modul):

F1: 10A (rot)

### **3.6 Technische Daten / Anschlussmöglichkeiten Modul SA**

Potentialfreie Umschaltkontakte Auf / Zu (3 Stück):

5A / 30V==, 5A / 230V~

### **3.7 Technische Daten / Anschlussmöglichkeiten Modul SAM**

Potentialfreier Öffnerkontakt Auf (5 Stück):

0,1A / 30V==

Potentialfreier Öffnerkontakt Zu (5 Stück):

0,1A / 30V==

### **3.8 Technische Daten / Anschlussmöglichkeiten Modul LEM**

Automatische Brandmelder (1. Meldelinie)

Rauchmelder / Thermomelder (**RM 2 / TM 2** oder **RM 3 / TM 3**):

32 Stück

Meldetaster (2. Meldelinie)

insges. 10 Stück, davon max. 3 Stück mit Summer

- Nebenbedienstelle (**RT 2-\***)
- Hauptbedienstelle (**RT 2-\*-BS**)
- Hauptbedienstelle (**RT 2-\*-BS-AA**, mit Summer 🔊)

Gruppenweise Alarmaktivierung durch Brandmelderzentrale (BMZ):

- Abschlusswiderstand:
- Alarmwiderstand:

Schließerkontakt mit  
10kΩ ±10% ¼W  
1kΩ..1,5kΩ ±10% ½W

Ansteuerung der Störungslinie:

- Abschlusswiderstand:
- Meldewiderstand:

Schließerkontakt mit  
10kΩ ±10% ¼W  
1kΩ..1,5kΩ ±10% ½W

Überwachung der Meldelinien und der Störungslinie:

Kurzschluss, Drahtbruch

Kontaktbelastbarkeit der potentialfreien Umschaltkontakte (PK):

- 1. Kontakt:
- 2. Kontakt:

0,1A / 30V==  
5A / 30V== / 230V~

Die Kontakte bauseits durch entsprechende Sicherungen (flink) schützen.