RWA - Technik
Pneumatik - Elektronik
Steuerungstechnik

Installations- und Betriebsanleitung

Version 6/21

RWA - Zentrale

RWZ 1 b

CE
0786

EN 12101-10:2005
Funktionsklasse A
0786-CPR-50643 (14)

ISO 21927-9:2012
Typ D

VdS
G 513007

K + G Pneumatik GmbH • In der Krause 48
52249 Eschweiler • Deutschland / Germany
☏ +49 (0) 24 03 / 99 50 - 0 • FAX +49 (0) 24 03 / 655 30
✉ Info@kg-pneumatik.de • www.kg-pneumatik.de

GRASL Pneumatic-Mechanik GmbH • Europastraße 1
3454 Reidling • Österreich / Austria
☏ +43 (0) 22 76 / 21 200 - 0 • FAX +43 (0) 22 76 / 21 200 - 99
✉ Office@graslrwa.at • www.graslrwa.at

A993490

Inhalt

Seite

1 Zentralenkonzept 3
1.1 Optionen / Zubehör 3

2 Inbetriebnahme / Außerbetriebnahme 3
2.1 Installation / Inbetriebnahme 3
2.2 Außerbetriebnahme 4

3 Funktionen und Bedienung 4
3.1 Anzeigen / Bedienelemente der Zentrale 4
3.2 Wählbare Funktionen 4
3.3 Anzeigen / Funktionen der Meldetaster 5
3.4 Alarmfunktionen 5
3.5 Lüftungsfunktionen 5
3.5.1 Manuelle Lüftung 6
3.5.2 Einstellen der Lüftungsposition 6
3.5.3 Einstellen der Lüftungsdauer 6
3.5.4 Stellungsanzeige im Lüftungstaster 6
3.5.5 Externe Wind- und Regensteuerung (WRS) 6
3.6 Wiederanlauffunktion 6
3.7 Netzausfall 7

4 Wartung 7

5 Fehlersuche / Störungsbeseitigung 8
5.1 Allgemeine Hinweise 8
5.2 Service-Display 8

6 Technische Daten 9
6.1 Ausführung 9
6.2 Leistungs- und Kenndaten 9

7 Anschluss- / Übersichtspläne ..... ab **A - 1**

Bitte diese Anleitung sorgfältig und vollständig durchlesen.

Arbeiten an der Zentrale dürfen nur von Fachpersonal vorgenommen werden!

Verwendete Piktogramme:

OK = störungsfreier Betrieb	= Taster / Fahrbefehl „Auf“	= Warnton / Summer
= Alarm	= Taster / Fahrbefehl „Zu“	
= Störung	= Stellung „Auf“	= Lüftungsposition
= Wartung	= Wind	= Lüftungsdauer
	= Regen	
= automatischer Brandmelder	= Meldetaster	F = Brandmelderzentrale (BMZ)

1 Zentralenkonzept

- RWA-Zentrale mit Ausgang zum Anschluss von 24 V- Antrieben
- Zertifiziert nach DIN EN 12101-10 (Energieversorgung) und ISO 21927-9 (Steuerung)
- VdS Anerkennung gemäß der Richtlinien VdS 2581 und VdS 2593
- Eine RWA-Gruppe, zwei Meldelinien:
  - Linie : automatische Brandmelder oder Brandmelderzentrale (BMZ)
  - Linie : Meldetaster **RT 2** oder **RT 4** (Hauptbedienstelle RT 2/4-*-BS oder Nebenbedienstelle RT 2/4-*). Anschließbare Ausführungen siehe Abschnitt 6 „Technische Daten“
- Zurücksetzen des Alarms / der Melder durch Taster in der Hauptbedienstelle oder in der Zentrale
- Wählbare Funktionen:
  - „Auto-Zu“ (automatisches Schließen nach Zurücksetzen eines Alarms)
  - „Störung = Alarm“ (Alarm bei Störung einer Meldelinie)
  - „Automatik aus“ (automatische Fahrbefehle - ausgenommen Alarm - sind deaktiviert)
  - „Thermo-Alarm“ (Alarm bei Überschreiten einer Gehäuseinnentemperatur von 70 °C)
- Anschlussmöglichkeit für Lüftungstaster, auch mit Stellungsanzeige
- Einstellbare Lüftungsposition und Lüftungsdauer
- Anschlussmöglichkeit einer Wind- und Regensteuerung, z. B. vom Typ **WRS**. Interne Wind- und Regensteuerung optional
- Internes Service-Display zur detaillierten Zustandsanzeige
- Steckbare Anschlussklemmen (ausgenommen Antriebsausgang)
- Der Einsatz von K + G / Grasl-Antrieben wird empfohlen. Bei Ansteuerung von Fremdantrieben ist die Kompatibilität zu prüfen. Dazu auch Abschnitt 6 „Technische Daten“ beachten
- Anschließbare Antriebe: 24 V-Antriebe, Fahrzeit für vollen Hub bei Nennlast (Gesamtfahrzeit) < 4 Minuten
- Bei direktem Umschalten der Fahrtrichtung werden die Antriebe vor dem Richtungswechsel kurz gestoppt
- Stahlblechgehäuse, lichtgrau (RAL 7035)

1.1 Optionen / Zubehör

- **PK:** potentialfreie Kontakte (PK) zur Weiterleitung von Alarm- / Störungsmeldungen
- **WRM:** Interne Wind- und Regensteuerung. Anschluss von Windmesser **WM** und/oder Regensensor **RS** erforderlich (Zubehör)

Die Optionsplatine WRM ist nicht VdS-anerkannt, da es keine entsprechenden Prüfvorschriften gibt. Die Nutzung hat jedoch keinen Einfluss auf die VdS-Anerkennung der Zentrale, da Wechselwirkungen im Rahmen des Anerkennungsverfahrens überprüft und ausgeschlossen wurden.

2 Inbetriebnahme / Außerbetriebnahme

Arbeiten nur von Fachpersonal vorgenommen werden!
Vor allen Arbeiten unbedingt statische Aufladung ableiten!
Für durch Fehlanschluss verursachte Defekte übernehmen wir keine Gewährleistung oder Haftung.

Planung und Aufbau von RWA-Anlagen setzen, soweit zutreffend, die Beachtung folgender Vorschriften voraus: Landesbauordnungen / Musterbauordnung und Vorschriften der örtlichen Bau- und Brandschutzbehörden, VDE Vorschriften (insbes. VDE 0100, 0108 und 0833), VdS Richtlinien 2098 und 2221, DIN 18232, EN 12101, DIN 4102, Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie.

2.1 Installation / Inbetriebnahme

Arbeiten nur in spannungslosem Zustand ausführen!

Antriebe dürfen nicht direkt angesteuert werden (z. B. mit externen Akkumulatoren bei Installation / Wartung), wenn sie bereits angeschlossen sind. Es kann dabei zu Defekten am Leistungsausgang kommen.

- Das Gehäuse mit geeignetem Montagematerial sicher an einer Wand befestigen. Die Anschlussleitungen durch die vorgesehenen Öffnungen führen und entsprechend der Anschlusspläne verdrahten.
- Funktionseinstellung vornehmen (siehe 3.2).

- Netzspannung einschalten. Die Anzeigen und das Service-Display leuchten kurz auf. Anschließend flackert die Anzeige ⚠ für etwa 15 s (Kalibriervorgang). Sollte die Anzeige ⚠ dauerhaft leuchten, liegt eine Störung in einer Meldelinie vor (siehe 5).
- Die Akkumulatoren wie auf dem Plan „Netzspannung, Montage, Akkumulatoren“ dargestellt in das Gehäuse einsetzen, mit den Befestigungsplättchen sichern und anschließen.
- Die Anzeige OK leuchtet, die Anzeige ⚠ erlischt, die Anlage ist betriebsbereit. Sollte weiterhin eine Störung angezeigt werden, die Hinweise im Abschnitt 5 „Fehlersuche / Störungsbeseitigung“ beachten. Falls nötig die Zentrale wieder außer Betrieb nehmen (siehe 2.2).
- Bei der Inbetriebnahme alle Funktionen und Anzeigen der Zentrale und ihrer Komponenten überprüfen. Die einzelnen Funktionen sind in Abschnitt 3 beschrieben. Störungen ebenfalls simulieren und Erkennung kontrollieren (siehe 5).
- Zum Abschluss der Inbetriebnahme alle Antriebe ganz einfahren (Taster ▽ drücken).

ℹ *Nach etwa 24 h Betriebszeit ohne Netzausfall sind die Akkumulatoren ausreichend aufgeladen, um die volle Überbrückungszeit bei Netzausfall zu erreichen.*

2.2 Außerbetriebnahme

- Akkumulatoren von der Zentrale trennen (Akku-Verbindungsleitung oder Sicherung F2 entfernen).
  ℹ *Geladene Akkus sind ca. 6 Monate lagerfähig. Bei längerer Lagerung müssen sie nachgeladen werden.*
- Netzspannung abschalten.

3 Funktionen und Bedienung

Vor dem Berühren der Bedienelemente in der Zentrale unbedingt statische Aufladung ableiten!

3.1 Anzeigen / Bedienelemente der Zentrale

- **Anzeigen auf der Platine:**
  - OK (grün): **Störungsfreier Betrieb**. Erlischt bei Erkennen einer Störung.
  - (rot): **Alarm**, siehe 3.2 - 3.4.
  - ⚠ (gelb): **Störung**, siehe 5.
  - (blau): **Wind- und Regensteuerung** ist aktiv.
  - (blau): **Wartung fällig** (blitzt) oder **Wartungsmodus aktiv** (leuchtet).
  - 8 (rot): **Service-Display**, siehe 5.2.
  - △ / ▽ (blau): Fahrbefehl in Richtung Auf / Zu aktiv
- **Bedienelemente auf der Platine:**
  - **Taster *Reset*** (rot): Zurücksetzen der Alarmfunktion.
  - **Taster *Reset*** (gelb): Abschalten des Warntons.
  - **Taster** (Lüftungsposition) und **Potentiometer** (Lüftungsdauer): siehe 3.5.2 und 3.5.3.
  - **Taster *Test***: Ausführen der Alarmfunktion für Wartungszwecke. Summer werden dabei nicht aktiviert.
  - **Taster *µC-Reset*:** Nur für Servicezwecke.

3.2 Wählbare Funktionen

- **„Auto-Zu“** DIP-Schalter **S1-1**:
  In Stellung ON werden die Antriebe nach Zurücksetzen eines Alarms automatisch eingefahren. Bei Ansprechen der Funktion kann erst nach 4 Minuten wieder gelüftet werden.
  Werkseinstellung: ON (automatisches Schließen aktiviert).
- **„Störung = Alarm“** DIP-Schalter **S1-2**:
  In Stellung ON wird bei Störung einer Meldelinie die Alarmfunktion ausgeführt (siehe 3.4). Der Alarm kann durch Drücken des Tasters *Reset* in einer Hauptbedienstelle oder der Zentrale auch vor Beseitigen der Störung zurückgesetzt werden.
  Werkseinstellung: OFF (kein Alarm bei Störung).

- **„Automatik aus“** DIP-Schalter **S1-3**:
  In Stellung ON sind folgende Automatikfunktionen deaktiviert: Auto-Zu, Lüftungsposition und Lüftungsdauer, die Wiederanlauffunktion ▽ sowie Schließen bei Netzausfall oder aktiver Wind- und Regensteuerung. Antriebe fahren im Lüftungsbetrieb nur, solange ein Taster △ / ▽ gedrückt wird.
  Werkseinstellung: OFF (Automatik aktiviert).

  ℹ *Beim Wechsel von Stellung ON zu OFF werden die Antriebe automatisch eingefahren. Es kann erst nach 4 Minuten wieder gelüftet werden.*

- **„Thermo-Alarm“** DIP-Schalter **S1-4**:
  In Stellung ON wird bei Überschreiten einer Gehäuseinnentemperatur von 70 °C die Alarmfunktion ausgeführt (siehe 3.4).
  Werkseinstellung: OFF (kein Alarm bei Überschreiten von 70 °C).

- DIP-Schalter **S1-5** und **S1-6**: Einstellung nicht ändern. Werkseinstellung: OFF.

3.3 Anzeigen / Funktionen der Meldetaster

- Aktivieren und Zurücksetzen siehe 3.4.
- **Anzeigen:**
  - (rot, **RT 2/4-***): **Alarm**, siehe 3.4.
  - OK (grün, **RT 2/4-*-BS**): **Störungsfreier Betrieb**. Erlischt bei Erkennen einer Störung.
  - ⚠ (gelb, **RT 2/4-*-BS**): **Störung**, siehe 5.
- **Taster *Reset*** (**RT 2/4-*-BS**): Zurücksetzen der Alarmfunktion (zugängig nach Öffnen der Tür mit einem Schlüssel).
- Meldetaster mit Summer 🔊 zur Alarm- und Störungsmeldung (**RT 2/4-*-BS-AA**):
  Der Summer gibt bei Alarm einen Dauerton ab, bei Störung einen unterbrochenen Ton.
  Mit dem Taster *Reset* 🔊 wird der Warnton abgeschaltet.
- Meldetaster mit Stellungsanzeige (**RT 2-*-BS-A**): siehe 3.5.4
  Meldetaster mit Lüftungstaster und Stellungsanzeige (**RT 4-*-BS-LT-A**): siehe 3.5.1 und 3.5.4.

3.4 Alarmfunktionen

Während der Ausführung einer Alarmfunktion sind die Lüftungsfunktionen gesperrt.

- **Alarmfunktion:** Bei Erkennen eines Alarms werden die Antriebe vollständig ausgefahren. Die Anzeigen leuchten und Meldetaster mit Summer 🔊 geben einen Dauerton ab. Für 30 Minuten wird die Wiederanlauffunktion △ ausgeführt (ausfahren, kurz einfahren, wieder ausfahren).
- **Alarmfunktion zurücksetzen:** Das Zurücksetzen erfolgt durch kurzes Drücken des Tasters *Reset* in einer Hauptbedienstelle oder der Zentrale. Anschließend erlöschen die Anzeigen und die Summer 🔊 werden abgeschaltet.

  ℹ *Werden die Antriebe nach dem Zurücksetzen eines Alarms durch Betätigen des Tasters ▽ eingefahren, kann erst nach 4 Minuten wieder gelüftet werden.*

- **Meldetaster:** Zur manuellen Alarmmeldung die Scheibe des Meldetasters einschlagen und den Betätigungsknopf drücken, bis die Anzeige das Erkennen des Alarms bestätigt.
  Für Wartungsarbeiten kann die Tür des Meldetasters mit einem Schlüssel geöffnet werden.
- **Automatische Brandmelder:** Die Alarmmeldung erfolgt - je nach Art des Melders aufgrund von Rauch- und / oder Wärmeerkennung - automatisch.
  Sollte ein automatischer Brandmelder direkt nach dem Zurücksetzen wieder ansprechen, den Taster *Reset* erneut betätigen (eventuell sind noch Rauchpartikel im Melder vorhanden).
- **Brandmelderzentrale (BMZ):** Bei Alarmmeldung durch die BMZ wird die Alarmfunktion ausgeführt.
  Das Zurücksetzen des Alarms erfolgt an der BMZ.

ℹ *Weitere Alarmfunktionen („Störung = Alarm“, „Thermo-Alarm“, „Auto-Zu“) siehe 3.2.*

3.5 Lüftungsfunktionen

ℹ *Ist die Funktion „Automatik aus“ aktiviert (siehe 3.2), sind Lüftungsposition, Lüftungsdauer und Wind- und Regensteuerung deaktiviert. Die Antriebe fahren nur, solange ein Taster △ / ▽ gedrückt wird.*

❗ *Bei Ausführen der Lüftungsfunktionen die Einschaltdauer des Antriebsausgangs und der Antriebe nicht überschreiten.*

3.5.1 Manuelle Lüftung

- Nach kurzem Drücken eines Lüftungstasters (△ / ▽) fahren die Antriebe bis zur Endposition oder zur eingestellten Lüftungsposition (siehe 3.5.2). Erneutes Drücken hält die Antriebe an. Durch Drücken des Tasters für die Gegenrichtung wird nach kurzem Stopp die Fahrtrichtung umgeschaltet.
- Bei längerer Betätigung (> 1 s) fahren die Antriebe, solange der Taster gedrückt bleibt. Dabei kann ebenfalls bis zur Endposition oder zur eingestellten Lüftungsposition gefahren werden.

3.5.2 Einstellen der Lüftungsposition

ℹ *Das Einstellen kann nur bei störungsfreier Anlage und inaktiver WRS vorgenommen werden.*
Alle Antriebe müssen zu Beginn ganz eingefahren und der Fahrbefehl ▽ beendet sein.

- Durch Einstellen der Fahrzeiten in Richtung Auf und Zu wird die gewünschte Lüftungsposition festgelegt. Werkseinstellung: 15 s Fahrzeit Auf, 30 s Fahrzeit Zu.
  - Aktivieren / Deaktivieren der Lüftungsposition: Taster länger als 3 s drücken. Im Display wird kurz (aktiviert) oder (deaktiviert) angezeigt.
  - Zurücksetzen auf Werkseinstellung: Taster länger als 6 s drücken. Im Display wird kurz angezeigt.
- Einstellen der Fahrzeiten:
  - Programmiermodus durch kurzes Drücken des Tasters aktivieren (Display:).
  - Antriebe durch kurzes Drücken des Tasters oder eines Lüftungstasters △ ausfahren. Bei Erreichen der gewünschten Lüftungsposition den Taster erneut betätigen.
  - Antriebe durch kurzes Drücken des Tasters oder eines Lüftungstasters ▽ einfahren. Sind alle Antriebe vollständig eingefahren den Taster erneut betätigen. Die Anzeige erlischt.
  - Zur Überprüfung fahren die Antriebe einmal automatisch in die Lüftungsposition und schließen wieder.

  ℹ *Der Programmiermodus wird nach 6 Minuten ohne Tastendruck automatisch beendet, oder manuell durch Doppelklick auf den Taster* Reset.
  Wird ein Umschaltkontakt zur Lüftung verwendet, erfolgt das Einstellen nur mit dem Taster .

3.5.3 Einstellen der Lüftungsdauer

- Die Lüftungsdauer kann mit einem Schraubendreher am Potentiometer auf 5 bis 30 Minuten eingestellt werden. Nach Ablauf der eingestellten Zeit fahren die Antriebe automatisch ein. Bei Linksanschlag ist die Lüftungsdauer deaktiviert (= Werkseinstellung).

3.5.4 Stellungsanzeige im Lüftungstaster

- Die Anzeige
  - leuchtet: Antriebe stehen in geöffneter Position
  - flackert: Ein Fahrbefehl ist aktiv
  - blinkt: Wind- und Regensteuerung ist aktiv

  Bei einem Fahrbefehl in Richtung Zu erlischt die Anzeige spätestens nach 4 Minuten.

ℹ *Bei aktivierter Funktion „Automatik aus“ (siehe 3.2) ist die Anzeige deaktiviert.*

3.5.5 Externe Wind- und Regensteuerung (WRS)

- Spricht die Wind- und Regensteuerung an, werden die Antriebe automatisch eingefahren. Die Lüftungsfunktionen sind deaktiviert. Die Anzeige auf der Platine leuchtet, bis die WRS die Lüftungsfunktionen wieder freigibt. Ein Alarm hat Vorrang.

3.6 Wiederanlauffunktion ▽

- Werden nicht alle Antriebe ordnungsgemäß eingefahren (z. B. Antrieb hat aufgrund einer Windböe abgeschaltet), kann durch kurzes Drücken des Lüftungstasters ▽ die Wiederanlauffunktion aktiviert werden. Die Antriebe werden kurz ausgefahren und nachfolgend der Schließbefehl erneut ausgeführt.

  ℹ *Einstellung der Funktion „Automatik aus“ beachten (siehe 3.2).*

3.7 Netzausfall

- Bei Netzausfall können die Akkumulatoren nicht geladen werden, liefern aber die für die Überbrückungszeit nötige Betriebsenergie. Antriebe in Lüftungsstellung werden eingefahren und das Drücken des Lüftungstasters △ wird ignoriert. Alarmfunktionen werden durch den Netzausfall nicht beeinflusst.
  Der Netzausfall muss unverzüglich beseitigt werden, um das Ansprechen des Tiefentladeschutzes zu vermeiden, die Akkus wieder aufzuladen und die sichere Funktion der Anlage zu gewährleisten.

  ℹ *Einstellung der Funktion „Automatik aus“ beachten (siehe 3.2).*

- **Tiefentladeschutz:** Bei kritischem Zustand der Akkumulatoren wird das Gerät vollständig **abgeschaltet**. Es fließt aber weiterhin ein geringer Ruhestrom (zusätzlich zur natürlichen Selbstentladung). Daher besteht ohne Wiederaufladen bereits nach einigen Tagen die Gefahr der dauerhaften Schädigung der Akkumulatoren.

4 Wartung

- Im Zuge der Wartung - sofern keine anderen örtlichen Vorschriften bestehen - wenigstens einmal jährlich alle Funktionen und Anzeigen des Geräts und der Komponenten überprüfen. Dies beinhaltet auch die Überprüfung der Klemmstellen, Anschlussleitungen, Anzeigen und Sicherungen, sowie falls nötig eine Reinigung verschiedener Komponenten.
  Die einzelnen Funktionen sind in Abschnitt 3 beschrieben. Störungen der Meldelinien und Energieversorgung ebenfalls simulieren und Erkennung kontrollieren; siehe 5.

- **Anzeige der fälligen Wartung**
  Sofern das Wartungsunternehmen diese Funktion aktiviert hat, blitzt nach etwa 11 Monaten Nutzungsdauer die Anzeige 🔧. Nach etwa 14 Monaten führt die überfällige Wartung zur Anzeige einer Störung ⚠.

- **Akkumulatoren:**
  - Die Akkumulatoren **wenigstens einmal jährlich** auf Funktion prüfen. Bei einer Umgebungstemperatur von 20 °C sollten sie nach einer typischen Lebensdauer von 3, müssen aber spätestens nach 4 Jahren erneuert werden. Je 10 °C höherer Umgebungstemperatur sinkt die Lebensdauer etwa um 1 Jahr!
  - Prüfung der Akkumulatoren:
    Den Taster *Test* betätigen und anschließend den Taster *Reset* kurz drücken. Dadurch wird während des Testalarms von Netz- auf Akkubetrieb umgeschaltet. Die Antriebe vollständig ausfahren. Sinkt die Akkuspannung dabei zu weit ab, sind die Akkus defekt. Es wird eine Störung angezeigt, bis die Akkus ausgetauscht wurden.
    Nach der Prüfung der Akkumulatoren den Testalarm zurücksetzen (Taster *Reset* kurz drücken) und die Antriebe wieder einfahren.
    ℹ *Eine Schnellprüfung der Akkus mit geringer Belastung findet automatisch alle 60 Minuten statt.*
  - Der Endverbraucher, d. h. der letzte Besitzer, muss gebrauchte Batterien / Akkus an einen Vertreiber oder öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger zurückgeben. Diese Rückgabepflicht gilt unabhängig davon, ob es sich um einen privaten oder gewerblichen Endverbraucher handelt.
  - Soll die Anlage außer Betrieb genommen / vorübergehend stillgelegt werden, **müssen die Akkumulatoren ausgesteckt** und die Netzspannung abgeschaltet werden!
  - Geladene, aber nicht angeschlossene Akkumulatoren sind ca. 6 Monate lagerfähig. Bei längerer Lagerung müssen sie nachgeladen werden.

❗ *Antriebe dürfen nicht direkt angesteuert werden (z. B. mit externen Akkumulatoren bei Installation / Wartung), wenn sie bereits angeschlossen sind. Es kann dabei zu Defekten am Leistungsausgang kommen.*

5 Fehlersuche / Störungsbeseitigung

5.1 Allgemeine Hinweise

Liegt eine Störung vor, wird dies durch Blitzen der Anzeige ⚠ in Hauptbedienstellen und in der Zentrale angezeigt. Mit Hilfe des Service-Displays kann die Ursache eingegrenzt werden (siehe 5.2).

- Als **Störungen** werden erkannt:
  - Akku- oder Netzausfall, Akku verpolt
  - Ausfall der Sicherungen F1 bis F3
  - Drahtbruch oder Kurzschluss der Meldelinien
  - Drahtbruch oder Kurzschluss der Antriebszuleitung (unverzweigte Sammelleitung)
  - Wartung überfällig (sofern aktiviert)
- Bei Störungen das Service- / Wartungsunternehmen benachrichtigen.
- **Ersatzmaterial:** In der Zentrale befindet sich eine Tüte mit Ersatzsicherungen und -widerständen.
- **Automatisches Kalibrieren bei Störung der Meldelinie ▭:** Nach Beseitigen einer Störung, die länger als 10 Minuten vorlag, wird die Linie automatisch kalibriert. Dabei flackert die Anzeige ⚠ für etwa 15 s. Sollte die Anzeige ⚠ anschließend dauerhaft leuchten, liegt erneut eine Störung vor.

5.2 Service-Display

- Mit Hilfe des Service-Displays können Betriebszustände genau angezeigt werden.
  Im Normalbetrieb ist das Display ausgeschaltet. Es kann durch 4 s langes Drücken des Tasters *Reset* 🔈 für 120 s eingeschaltet werden.
- Steht keine Alarm- / Störungsmeldung an, kann der Speicher des Displays durch kurzes Drücken auf den Taster *Reset* (Alarmspeicher) oder *Reset* 🔈 (Störungsspeicher) für 1 s angezeigt werden.
- Bei Alarm / Störung wird das Display automatisch eingeschaltet, bei Netzausfall jedoch nach 10 s wieder abgeschaltet. In diesem Fall kann es durch 4 s langes Drücken des Tasters *Reset* 🔈 erneut für 10 s eingeschaltet werden.

Betriebszustände:

Code	Beschreibung
0	Netzausfall oder Sicherung F1 ausgelöst
1	Drahtbruch Akkumulator oder F2 ausgelöst
2	Antriebsausgang: Sicherung F3 ausgelöst
3	Antriebsausgang: Drahtbruch / Kurzschluss
4	Linie ▭: Alarm
5	Linie ▭: Drahtbruch
6	Linie ▭: Kurzschluss
7	Linie ▭: undefiniert
8	Linie ⊡: Alarm
9	Linie ⊡: Drahtbruch
A	Linie ⊡: Kurzschluss
b	Linie ⊡: undefiniert
h	„Störung = Alarm“ aktiv

Code	Beschreibung
L	Einstellung Lüftungsposition
P	Umschaltkontakt zur Lüftung erkannt
C	„Automatik aus“ mit Umschaltkontakt
q	Alarm durch internen Thermosensor
t	Akkutest aktiv
U	Akku defekt
y	Akku verpolt
-	Speicher Alarm / Störung leer
r	Taster *Reset* ⚠: Kurzschluss
J	Taster *Reset* 🔈: Kurzschluss
H	Testalarm aktiv
≡	Wartung fällig
9	Fehler, Service erforderlich

Akku-Ladephasen:
[ı.] = I-Ladung, [u.] = U-Ladung, [o.] = Erhaltungsladung, [n.] = Standby, [.] = keine Ladung.

6 Technische Daten

6.1 Ausführung

Typ	**RWZ 1-4b**
Artikelnummer	8100 1204 0000
Ausgangsstrom	4 A (24 V⎓ / 96 W)
Stromaufnahme	0,7 A / 230 V~
Abmessungen in mm (B x H x T)	337 x 337 x 113
Bleiakkumulatoren (VRLA-AGM), VdS anerkannt	2 x 2 Ah / 12 V
Es dürfen ausschließlich mitgelieferte oder freigegebene Akkumulatoren verwendet werden. Siehe Kompatibilitätsliste auf: www.kg-pneumatik.de (Elektronik - Systemzubehör - Akkumulatoren)	

Die Anforderungen der Richtlinien 2014/35/EU und 2014/30/EU werden erfüllt. CE
Geeignet zum Betrieb im Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereich.

6.2 Leistungs- und Kenndaten

Allgemeines

Netzspannungsversorgung Interne Versorgungsspannung / Überbrückungszeit	230 V~ / 50 - 60 Hz 24 V⎓ / 72 Std. bei Netzausfall
Kabelzuführung	von oben, unten oder hinten
Umweltklasse 1 / III (EN 12101-10 / VdS 2581) Relative Luftfeuchtigkeit Gehäuseschutzart	-5 °C … +40 °C 20 % … 80 %, nicht kondensierend IP30
Montagemaße siehe Plan „Netzspannung, Montage, Akkumulatoren“. Nicht zur Verwendung im Freien geeignet. Vor direkter Sonneneinstrahlung, Feuchtigkeit und übermäßiger Staubentwicklung schützen! Vorzugsweise sollte die Installation in trockenen, beheizten Räumen erfolgen.	

Meldelinien

Leitungsüberwachung	Drahtbruch, Kurzschluss
Linie ▭: Automatische Brandmelder: Rauchmelder / Thermomelder (**RM 2** / **TM 2** oder **RM 3** / **TM 3**) oder Brandmelderzentrale:	 20 Stück, davon max. 10 Thermomelder [1] Schließerkontakt
Linie ▭, Meldetaster: – **RT 2/4-*** – **RT 2/4-*-BS** – **RT 2/4-*-BS-AA** – **RT 2-*-BS-A** – **RT 2-*-BS-A-AA** – **RT 4-*-BS-LT-A** – **RT 4-*-BS-LT-A-AA**	 insgesamt 10 Stück, davon max. 3 Stück mit Summer

Ein- / Ausgänge

Lüftungstaster **LT** △ ▽ Lüftungstaster **LT x-A** △ ▽	unbegrenzt 10 Stück
Wind- und Regensteuerung (**WRS**)	Öffnerkontakt [2]

[1] *Thermomelder:* **TM 2-D** (65-55000-122), **TM 2-M** (65-55000-137), **TM 3-D** (FD-851RE), **TM 3-M** (FD-851HTE), **RM 3-OT** (SD-851-TE),
Optische Melder: **RM 2-O** (65-55000-317), **RM 3-O** (SD-851-E)
[2] *In der WRS ist je anzusteuernder Zentrale ein separater Kontakt erforderlich*

Antriebsausgang

Nennspannung	24 V⎓ (+6 V / -4 V)
Betriebsart / Einschaltdauer	S3 30 %
Maximaler Kabelquerschnitt der Zuleitung	2 x 10 mm² (starr)
Leitungsüberwachung (unverzweigte Sammelleitung)	Drahtbruch, Kurzschluss

Zulässige Leitungslänge von Zentrale bis Antrieb bei 1 V Spannungsabfall (einfache, nicht weit verzweigte Anordnung). Abhängig vom Betriebsspannungsbereich des Antriebs kann ein höherer Spannungsabfall zulässig sein.

Strom / Querschnitt	1,0 A	2,0 A	3,0 A	4,0 A
2 x 1,5 mm²	44 m	22 m	15 m	11 m
2 x 2,5 mm²	73 m	36 m	24 m	18 m
2 x 4,0 mm²	116 m	58 m	39 m	29 m
2 x 6,0 mm²	174 m	87 m	58 m	44 m
2 x 10,0 mm²	290 m	145 m	97 m	73 m

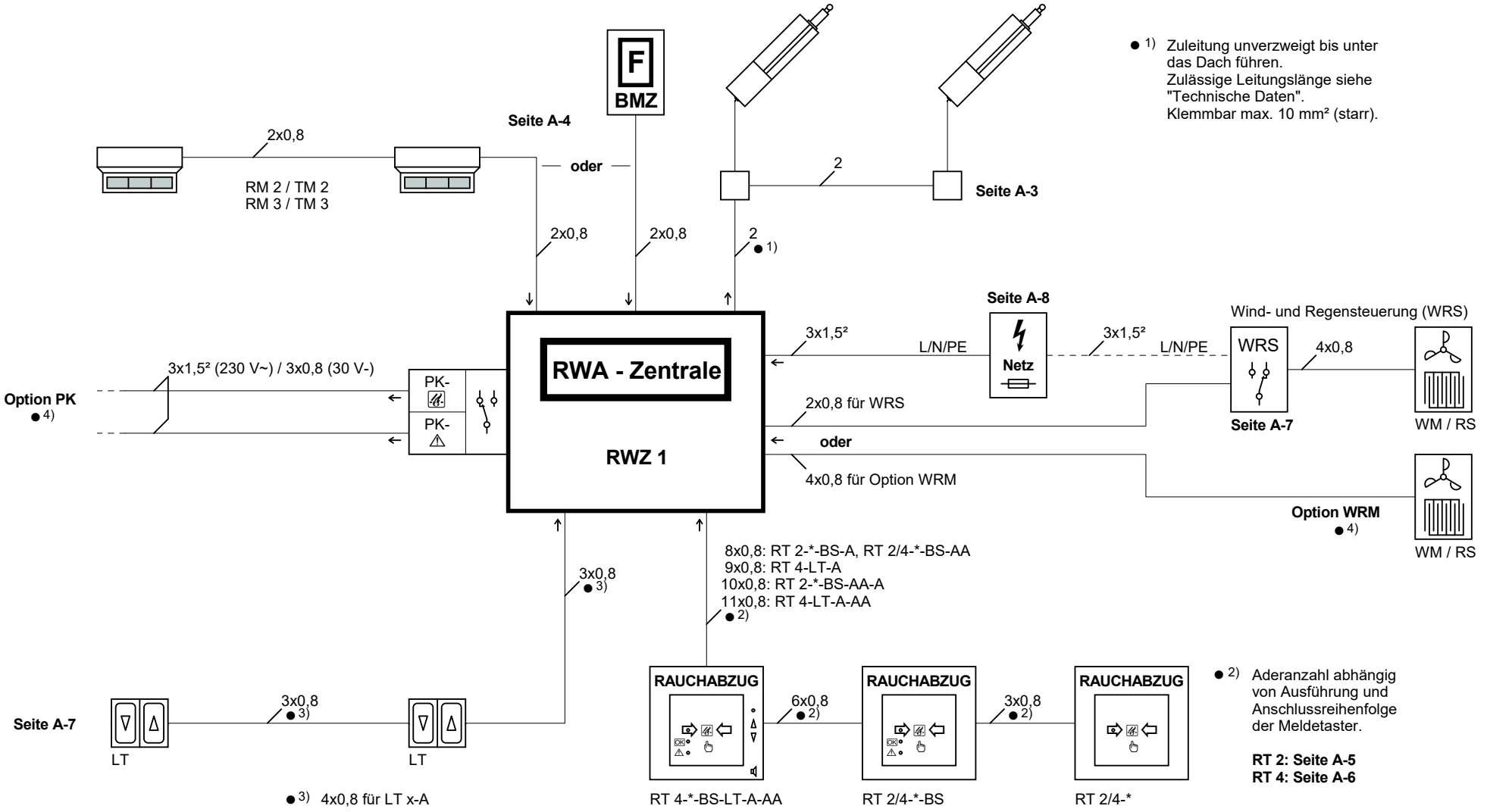
Sicherungen

Netz primär (G-Sicherungseinsatz 5 x 20 mm)	F1: T 2 A
Akkumulatoren (Flachsicherung 19 mm)	F2: 10 A
Antriebe (Flachsicherung 19 mm)	F3: 10 A

RWA - Zentrale RWZ 1b

Systemplan (bitte örtliche Gegebenheiten / Komponenten berücksichtigen!)

Anschlussbeispiel siehe Seite A-2, detaillierte Beispiele auf den Folgeseiten.



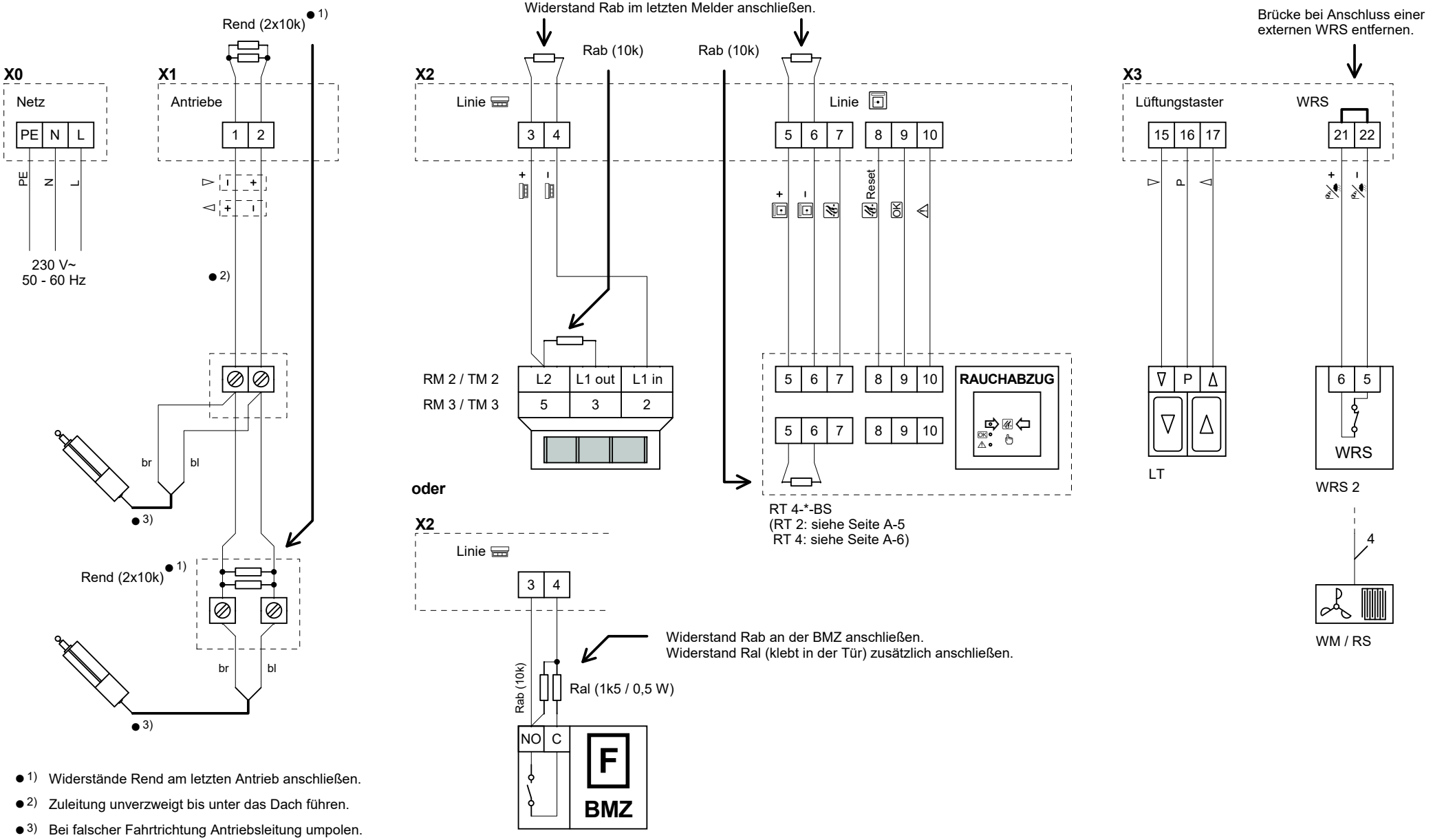
Leitungstypen (Beispiele):
Signalleitungen: J-Y(St)Y 2x2x0,8 - 6x2x0,8
Netzzuleitung: NYM-J 3x1,5 mm²
PK: NYM-J 4x1,5 mm² / NYM-O 3x1,5 mm²

● 4) Separate Dokumentation

Allgemein: Leitungslänge max. 400 m, soweit nicht anders angegeben.

RWA - Zentrale RWZ 1b

Anschlussbeispiel



● 1) Widerstände Rend am letzten Antrieb anschließen.

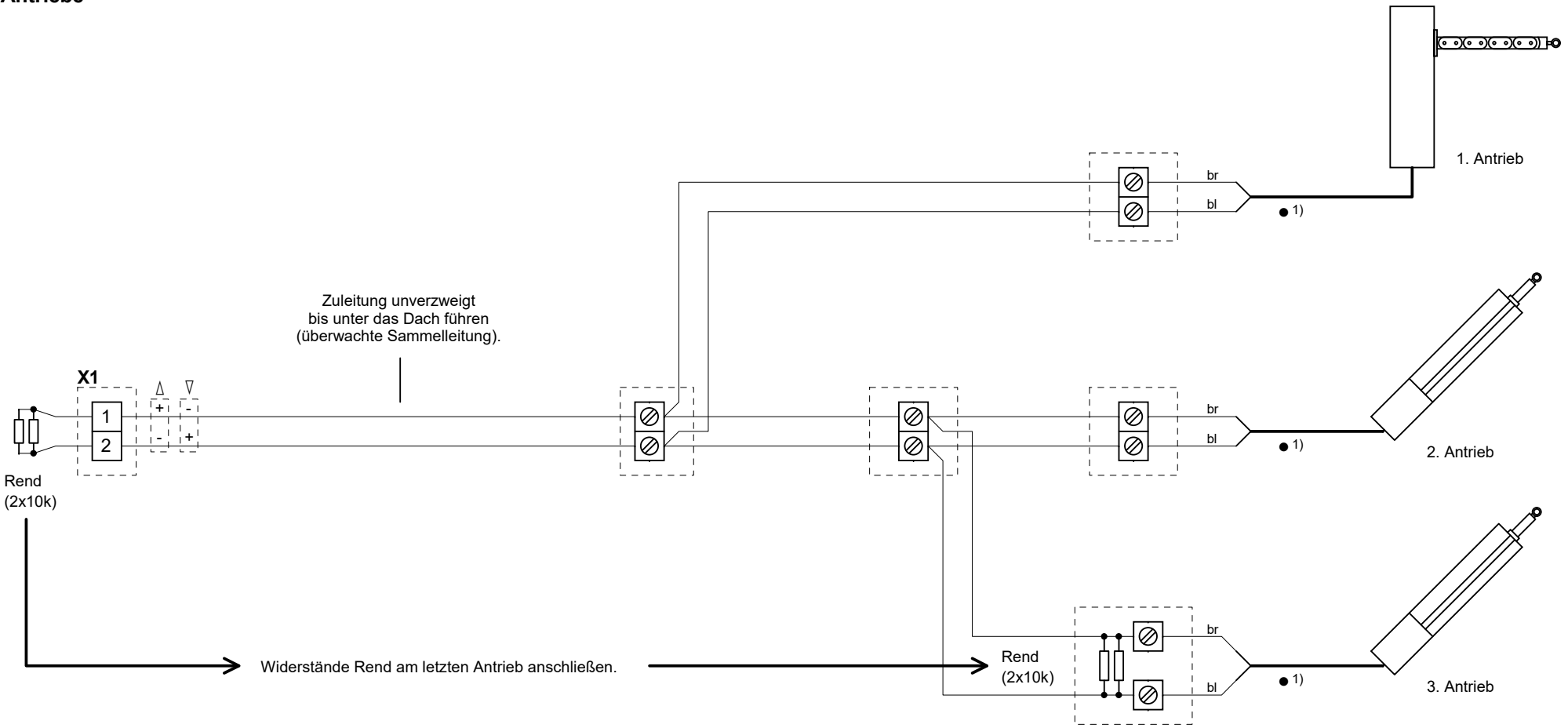
● 2) Zuleitung unverzweigt bis unter das Dach führen.

● 3) Bei falscher Fahrtrichtung Antriebsleitung umpolen.

Widerstandsfarbcode: 10k = braun/schwarz/schwarz/rot 1k5 = braun/grün/schwarz/braun

RWA - Zentrale RWZ 1b

24 V- Antriebe



Antriebe dürfen nicht direkt angesteuert werden (z. B. mit externen Akkumulatoren bei Installation / Wartung), wenn sie bereits angeschlossen sind. Es kann dabei zu Defekten am Leistungsausgang kommen.

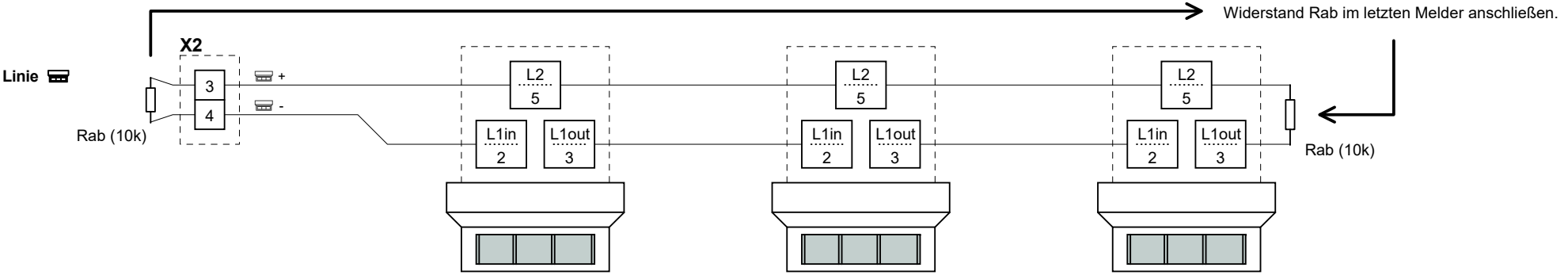
● 1) Bei falscher Fahrtrichtung Antriebsleitung umpolen.

Widerstandsfarbcode: 10k = braun/schwarz/schwarz/rot

RWA - Zentrale RWZ 1b

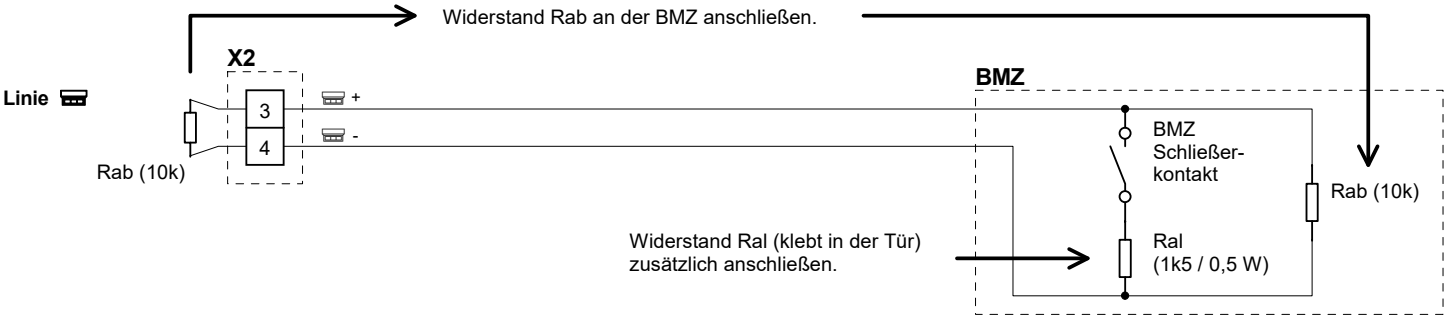
Automatische Brandmelder oder Brandmelderzentrale (BMZ)

Automatische Brandmelder RM 2 / TM 2 (Klemmen L1 in, L1 out und L2) **oder RM 3 / TM 3** (Klemmen 2, 3 und 5)



oder

Brandmelderzentrale (BMZ)



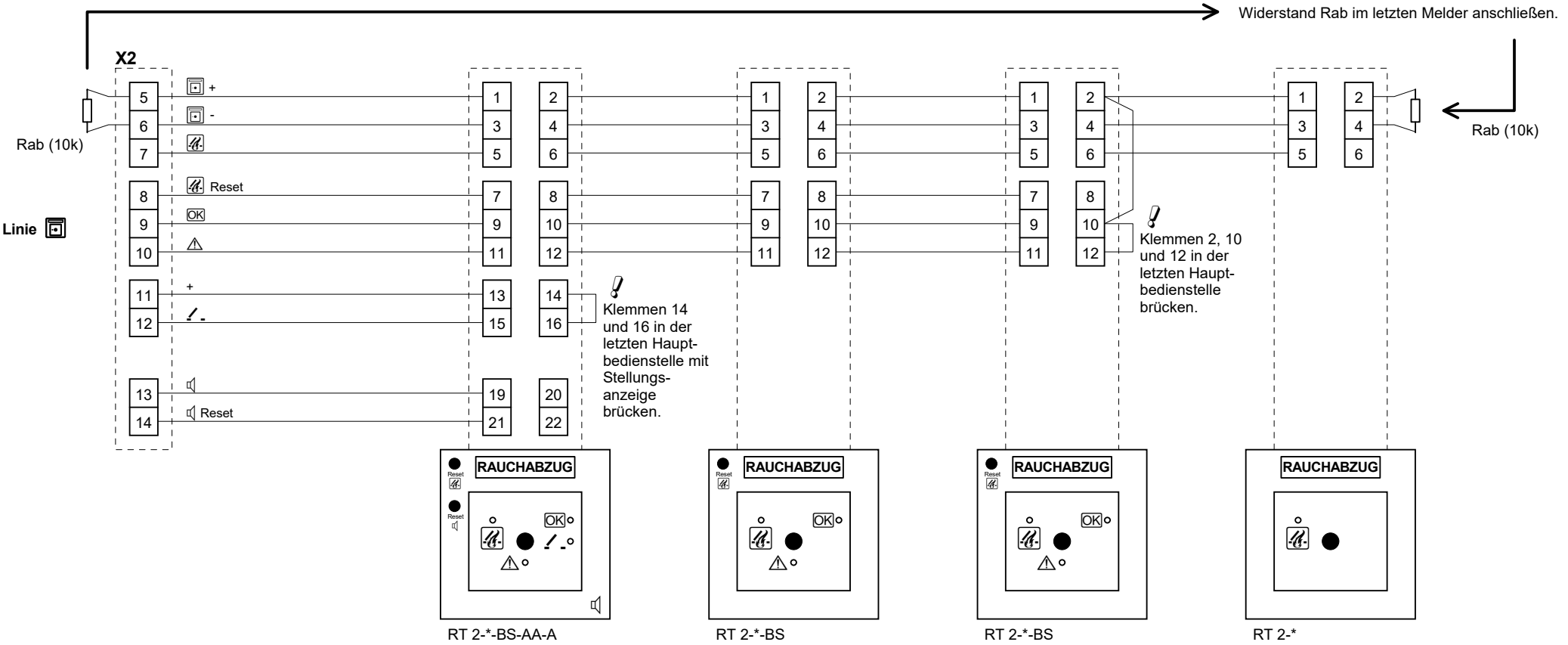
Für den bequemeren Anschluss eines Schließerkontakts an Klemmeliste X2 kann das Modul MA (Zubehör) verwendet werden.
Die benötigten Widerstände sind auf dem Modul bereits vorhanden und müssen nicht extra verdrahtet werden.

Widerstandsfarbcode: 10k = braun/schwarz/schwarz/rot 1k5 = braun/grün/schwarz/braun

RWA - Zentrale RWZ 1b

Meldetaster RT 2

(Meldetaster RT 4 siehe Seite A-6)

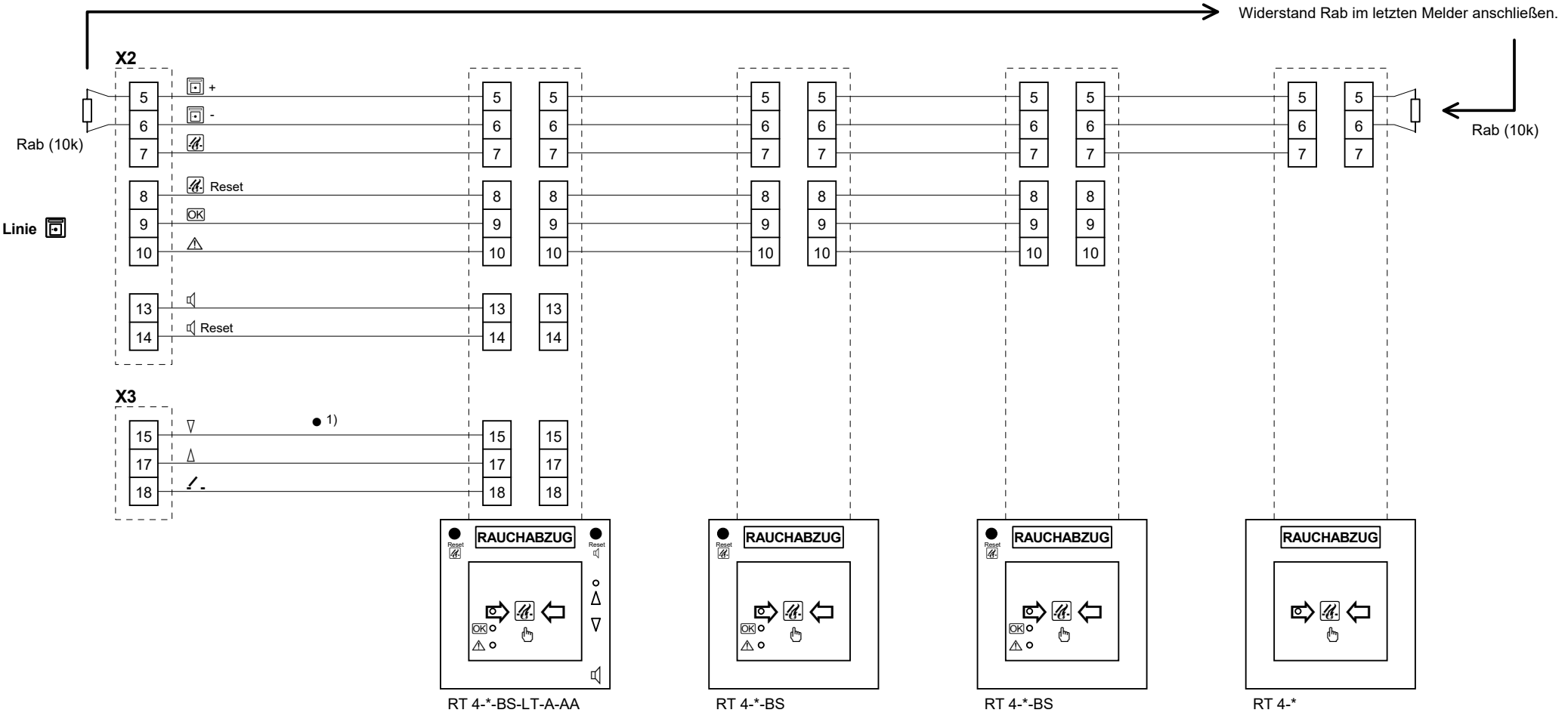


Widerstandsfarbcode: 10k = braun/schwarz/schwarz/rot

RWA - Zentrale RWZ 1b

Meldetaster RT 4

(Meldetaster RT 2 siehe Seite A-5)



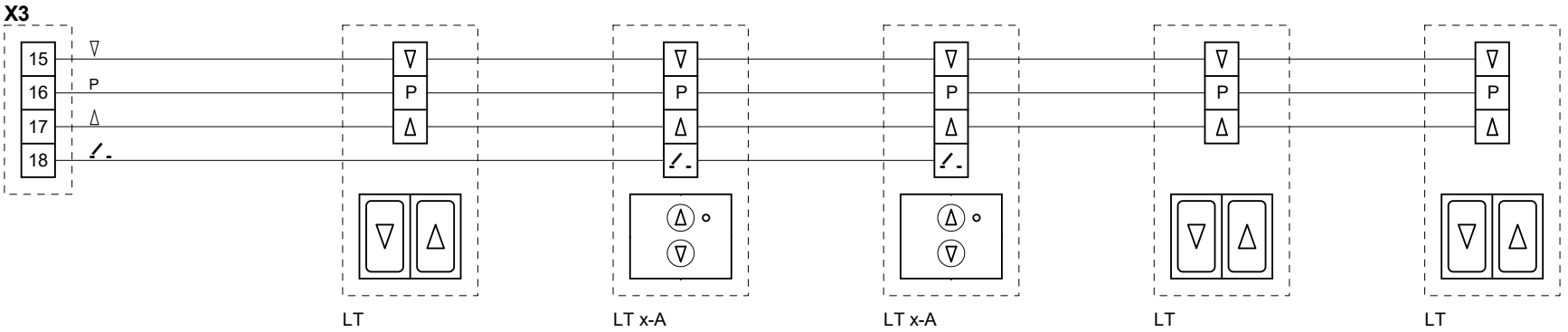
● 1) Leitungen werden parallel zu den Lüftungstastern (siehe Seite A-7) angeklemmt.

Widerstandsfarbcode: 10k = braun/schwarz/schwarz/rot

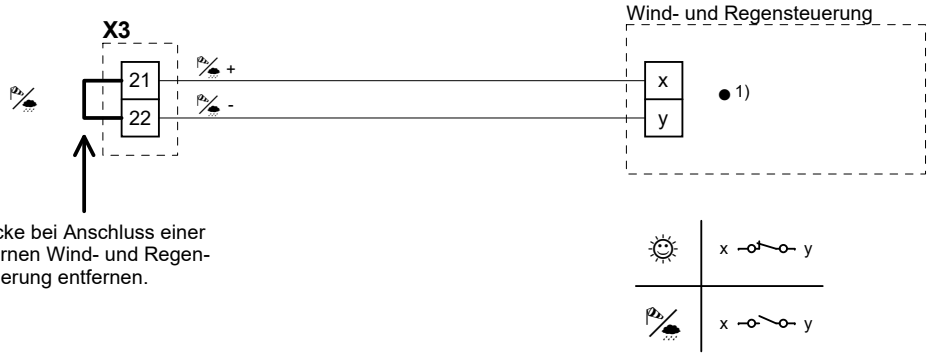
RWA - Zentrale RWZ 1b

Lüftungstaster, externe Wind- und Regensteuerung

Lüftungstaster



Externe Wind- und Regensteuerung



Brücke bei Anschluss einer externen Wind- und Regensteuerung entfernen.

● 1)

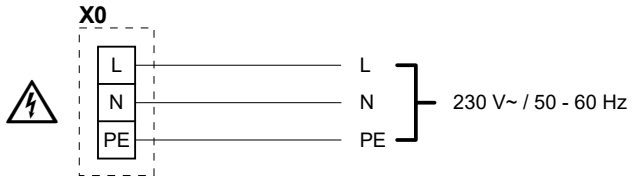
WRS 2	x	y
Ausgangskontakt 1	5	6
Ausgangskontakt 2	8	9
Ausgangskontakt 3	11	12
Ausgangskontakt 4	14	15

Für jede anzusteuernde Zentrale / Steuerung einen separaten Kontakt verwenden!

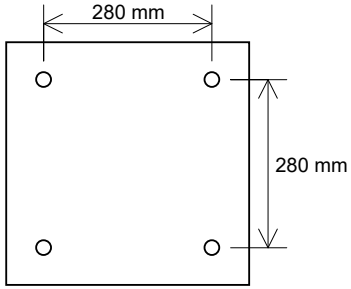
RWA - Zentrale RWZ 1b

Netzspannung, Montage, Akkumulatoren

Netzspannung:

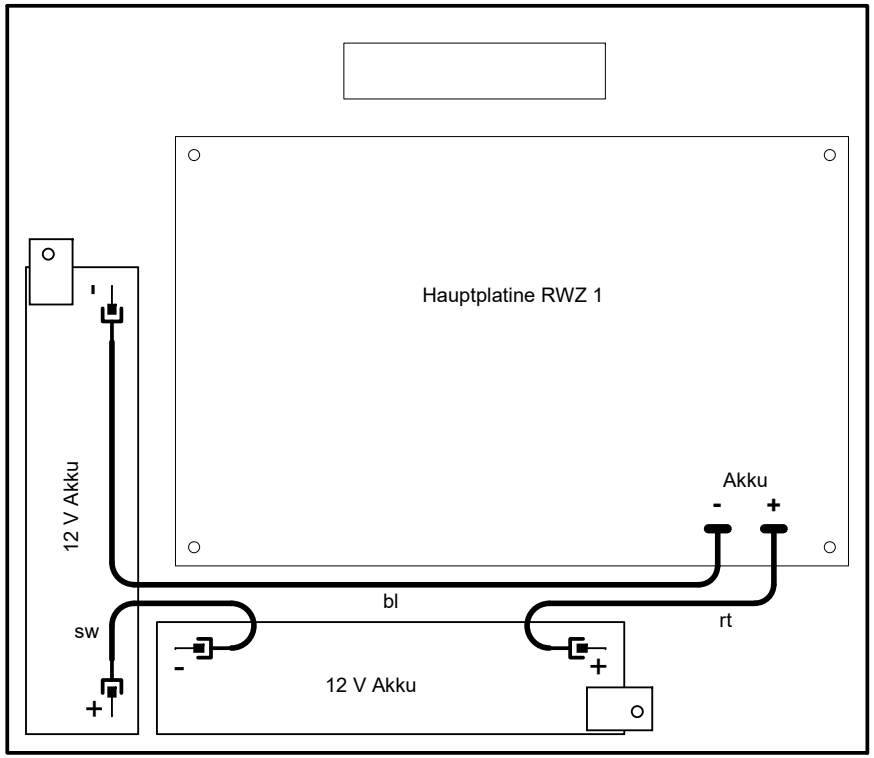


Montage:

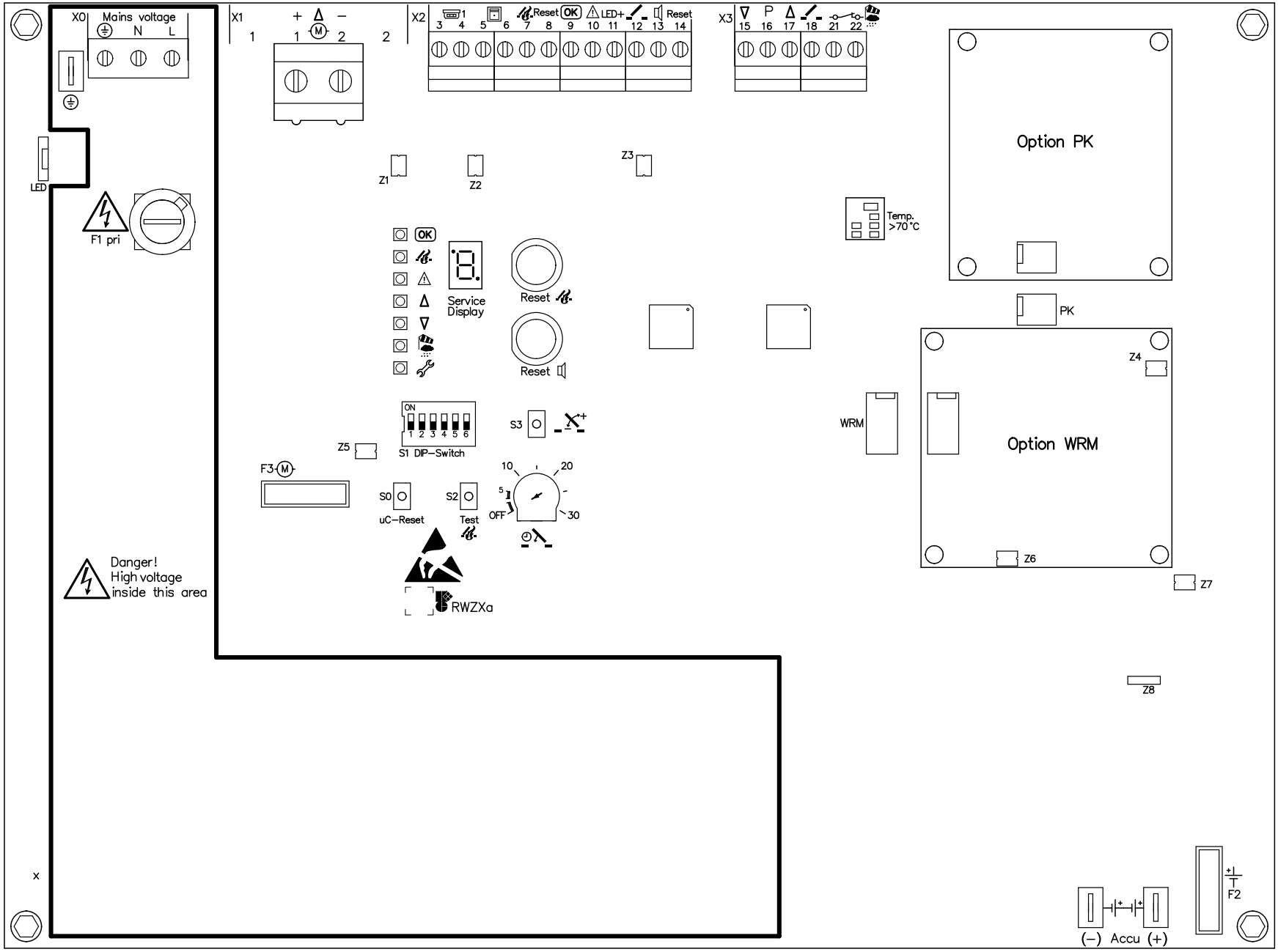


Akkumulatoren:

Akkumulatoren wie dargestellt in das Gehäuse einsetzen, mit den Befestigungsplättchen sichern und anschließen.



Bei der In- oder Außerbetriebnahme die Betriebsanleitung beachten und bei längerer Abschaltung der Netzversorgung die Akkumulatoren ausstecken!



Sicherungen

F1:	T 2 A	Netz primär
F2:	10 A	Akkumulatoren
F3:	10 A	Antriebe

DIP-Schalter

S1: 1: Auto-Zu
2: Störung=Alarm
3: Automatik aus
4: Thermo-Alarm
5: Einstellung nicht ändern
6: Einstellung nicht ändern

RWA-Zentrale RWZ 1b		
Übersichtsplan		
RWZ1bA31.pcb	Ver. 3/18	Mo 8. Mrz. 2018