

Installations- und Betriebsanleitung

Version 5/21

RWA - Steuerung IS 3 b



0786

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

ISO 21927-9:2012
Typ D



G 513007

K + G Tectronic GmbH • In der Krause 48
52249 Eschweiler • Deutschland / Germany
☎ +49 (0) 24 03 / 99 50 - 0 • 📠 +49 (0) 24 03 / 655 30
✉ Info@kg-tectronic.de • 🌐 www.kg-tectronic.de

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

Inhalt

Seite

1 Steuerungskonzept 3
 1.1 Option 3

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

3 Funktionen und Bedienung 4
 3.1 Anzeigen / Bedienelemente der Steuerung 4
 3.2 Wählbare Funktionen 4
 3.3 Anzeigen / Funktionen der Meldetaster..... 4
 3.4 Alarmfunktionen..... 5
 3.5 Netzausfall..... 5

4 Wartung 6

5 Fehlersuche / Störungsbeseitigung 6
 5.1 Allgemeine Hinweise 6
 5.2 Service-Display..... 7

6 Technische Daten 7
 6.1 Ausführung 7
 6.2 Leistungs- und Kenndaten 8

7 Anschluss- / Übersichtspläne ab A - 1

Bitte diese Anleitung sorgfältig und vollständig durchlesen.

Arbeiten an der Steuerung dürfen nur von Fachpersonal vorgenommen werden!

Verwendete Piktogramme:

 = störungsfreier Betrieb

 = Alarm

 = Störung

 = automatischer Brandmelder

 = Meldetaster

 = Brandmelderzentrale (BMZ)

 = Wartung

 = Magnetausgang aktiv

 = Warnton / Summer

1 Steuerungskonzept

- RWA-Steuerung mit 24 V- Impulsausgang zur Ansteuerung von Elektromagneten / Magnetventilen (**CA / CFR**) oder Pneumatikventilen mit Elektroanbauteilen (**EA / EZ**)
- 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 Steuerung
- Wählbare Funktionen:
 - „Einzelpuls“ (5 s langes Ausgangssignal z. B. zur Ansteuerung von Pneumatikventilen mit Elektroanbauteilen **EA / EZ**)
 - „Störung = Alarm“ (Alarm bei Störung einer Meldelinie)
 - „Thermo-Alarm“ (Alarm bei Überschreiten einer Gehäuseinnentemperatur von 70 °C)
- Internes Service-Display zur detaillierten Zustandsanzeige
- Steckbare Anschlussklemmen (ausgenommen Magnetausgang)
- Stahlblechgehäuse, lichtgrau (RAL 7035)

1.1 Option

- **PK:** Potentialfreie Kontakte (PK) zur Weiterleitung von Alarm- / Störungsmeldungen

2 Inbetriebnahme / Außerbetriebnahme

Arbeiten dürfen 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!*

- 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  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 Steuerung wieder außer Betrieb nehmen (siehe 2.2).
- Bei der Inbetriebnahme alle Funktionen und Anzeigen der Steuerung und ihrer Komponenten überprüfen. Die einzelnen Funktionen sind in Abschnitt 3 beschrieben. Störungen ebenfalls simulieren und Erkennung kontrollieren (siehe 5).

 *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 Steuerung trennen (Akku-Verbindungsleitung oder Sicherung F2 entfernen).
ⓘ *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 Steuerung unbedingt statische Aufladung ableiten!

3.1 Anzeigen / Bedienelemente der Steuerung

- **Anzeigen auf der Platine:**
 -  (grün): **Störungsfreier Betrieb**. Erlischt bei Erkennen einer Störung.
 -  (rot): **Alarm**, siehe 3.2 - 3.4.
 -  (gelb): **Störung**, siehe 5.
 -  (blau): **Wartung fällig** (blitzt) oder **Wartungsmodus aktiv** (leuchtet).
 -  (rot): **Service-Display**, siehe 5.2.
 -  (blau): **Magnetausgang aktiv**.
- **Bedienelemente auf der Platine:**
 - **Taster Reset**  (rot): Zurücksetzen der Alarmfunktion.
 - **Taster Reset**  (gelb): Abschalten des Warntons.
 - **Taster μ C-Reset**: Nur für Servicezwecke.

3.2 Wählbare Funktionen

- **„Einzelpuls“** DIP-Schalter **S1-1**:
In Stellung ON wird der Ausgang der Steuerung bei Alarm einmal für 5 s aktiviert. Diese Funktion dient z. B. der Ansteuerung von Pneumatikventilen mit Elektroanbauteilen **EA / EZ**.
Werkseinstellung: OFF (Impulsausgang, kein Einzelpuls).
- **„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).
- **„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 **S1-3, S1-5** und **S1-6**: Die 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.
 -  (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 (zugänglich 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.

3.4 Alarmfunktionen

- **Alarmfunktion:** Bei Erkennen eines Alarms wird der Impulsausgang der Steuerung aktiviert (über einen Zeitraum von 2 Minuten alle 10 s ein Impuls von 2 s Dauer). Die Anzeigen  leuchten und Meldetaster mit Summer  geben einen Dauerton ab. Je nach angeschlossenen Komponenten werden:
 - Pneumatikventile **CA** mit Elektroansteuerung aktiviert und CO₂ strömt in die Anlage.
 - Pneumatikventile mit Elektroanbauteilen **EA / EZ** angesteuert. In diesem Fall die Funktion „Einzelpuls“ aktivieren (siehe 3.2).
 - Fenster-Riegel **CFR** gelöst.
- **Alarmfunktion zurücksetzen:** Das Zurücksetzen erfolgt durch kurzes Drücken des Tasters *Reset*  in einer Hauptbedienstelle oder der Steuerung. Anschließend erlöschen die Anzeigen  und die Summer  werden abgeschaltet.
- **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 Melderart 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.

 *Um die gesamte Anlage nach einem Alarm wieder in Funktionsbereitschaft zu setzen, die Bedienungsanleitung der angeschlossenen Bauteile beachten. Dazu z. B. verbrauchte CO₂-Flaschen ersetzen, Ventile neu spannen etc.*

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

3.5 Netzausfall

- Bei Netzausfall können die Akkumulatoren nicht geladen werden, liefern aber die für die Überbrückungszeit nötige Betriebsenergie.
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.
- **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!
 *Eine automatische Prüfung der Akkus mit geringer Belastung findet alle 60 Minuten statt.
Sinkt die Akkuspannung dabei zu weit ab, sind die Akkus defekt. Es wird eine Störung angezeigt, bis die Akkus ausgetauscht wurden.*
 - 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.

5 Fehlersuche / Störungsbeseitigung

5.1 Allgemeine Hinweise

Liegt eine Störung vor, wird dies durch Blitzen der Anzeige  in Hauptbedienstellen und in der Steuerung 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 Magnetzuleitung (unverzweigte Sammelleitung)
 - Wartung überfällig (sofern aktiviert)
- Bei Störungen das Service- / Wartungsunternehmen benachrichtigen.
- **Ersatzmaterial:** In der Steuerung 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	Code	Beschreibung
	Netzausfall oder Sicherung F1 ausgelöst		„Störung = Alarm“ aktiv
	Drahtbruch Akkumulatoren oder F2 ausgelöst		Alarm durch internen Thermosensor
	Magnetausgang: Sicherung F3 ausgelöst		Akkutest aktiv
	Magnetausgang: Drahtbruch / Kurzschluss		Akku defekt
	Linie  : Alarm		Akku verpolt
	Linie  : Drahtbruch	-	Speicher Alarm / Störung leer
	Linie  : Kurzschluss		Taster <i>Reset</i>  : Kurzschluss
	Linie  : undefiniert		Taster <i>Reset</i>  : Kurzschluss
	Linie  : Alarm		Wartung fällig
	Linie  : Drahtbruch		Fehler, Service erforderlich
	Linie  : Kurzschluss		
	Linie  : undefiniert		

Akku-Ladephasen:

[.] = I-Ladung, [u] = U-Ladung, [a] = Erhaltungsladung, [r] = Standby, [.] = keine Ladung.

6 Technische Daten

6.1 Ausführung

Typ	IS 3-4b
Artikelnummer	8140 3204 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-tectronic.de (Elektronik - Systemzubehör - Akkumulatoren)

Die Anforderungen der Richtlinien 2014/35/EU und 2014/30/EU werden erfüllt. 

Geeignet zum Betrieb im Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereich.

6.2 Leistungs- und Kenndaten

Allgemeines

Netzspannungsversorgung	230 V~ / 50 - 60 Hz
Interne Versorgungsspannung / Überbrückungszeit	24 V= / 72 Std. bei Netzausfall
Kabelzuführung	von oben, unten oder hinten
Umweltklasse 1 / III (EN 12101-10 / VdS 2581)	-5 °C ... +40 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	20 % ... 80 %, nicht kondensierend
Gehäuseschutzart	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)	20 Stück, davon max. 10 Thermomelder ¹
oder	
Brandmelderzentrale:	Schließerkontakt
Linie  , Meldetaster: - RT 2/4-*  - RT 2/4-*-BS    - RT 2/4-*-BS-AA    	insgesamt 10 Stück, davon max. 3 Stück mit Summer 

Magnetausgang

Nennspannung / -strom für 5 s (ausgelegt für 12 Magnetventile CA oder Fenster-Riegel CFR , 17 Elektroanbauteile EA / EZ für Lüftungsventile)	24 V= (+6 V / -4 V) / 4 A
Maximaler Kabelquerschnitt der Zuleitung	2 x 10 mm ² (starr)
Leitungsüberwachung (unverzweigte Sammelleitung)	Drahtbruch, Kurzschluss

Zulässige Leitungslänge bei einfacher, nicht weit verzweigter Anordnung der Elektromagnete

Strom	0,3 A	0,6 A	0,9 A	1,2 A	1,5 A	1,8 A	2,1 A	2,4 A	3,0 A	3,6 A
Querschnitt	(1 CA/CFR)	(2 CA/CFR)	(3 CA/CFR)	(4 CA/CFR)	(5 CA/CFR)	(6 CA/CFR)	(7 CA/CFR)	(8 CA/CFR)	(10 CA/CFR)	(12 CA/CFR)
2 x 1,5 mm ²	145 m	73 m	48 m	36 m	29 m	24 m	21 m	18 m	15 m	12 m
2 x 2,5 mm ²	242 m	121 m	81 m	60 m	48 m	40 m	35 m	30 m	24 m	20 m
2 x 4,0 mm ²	387 m	193 m	129 m	97 m	77 m	64 m	55 m	48 m	39 m	32 m
2 x 6,0 mm ²	580 m	290 m	193 m	145 m	116 m	97 m	83 m	73 m	58 m	48 m
2 x 10,0 mm ²	967 m	483 m	322 m	242 m	193 m	161 m	138 m	121 m	97 m	81 m

Sicherungen

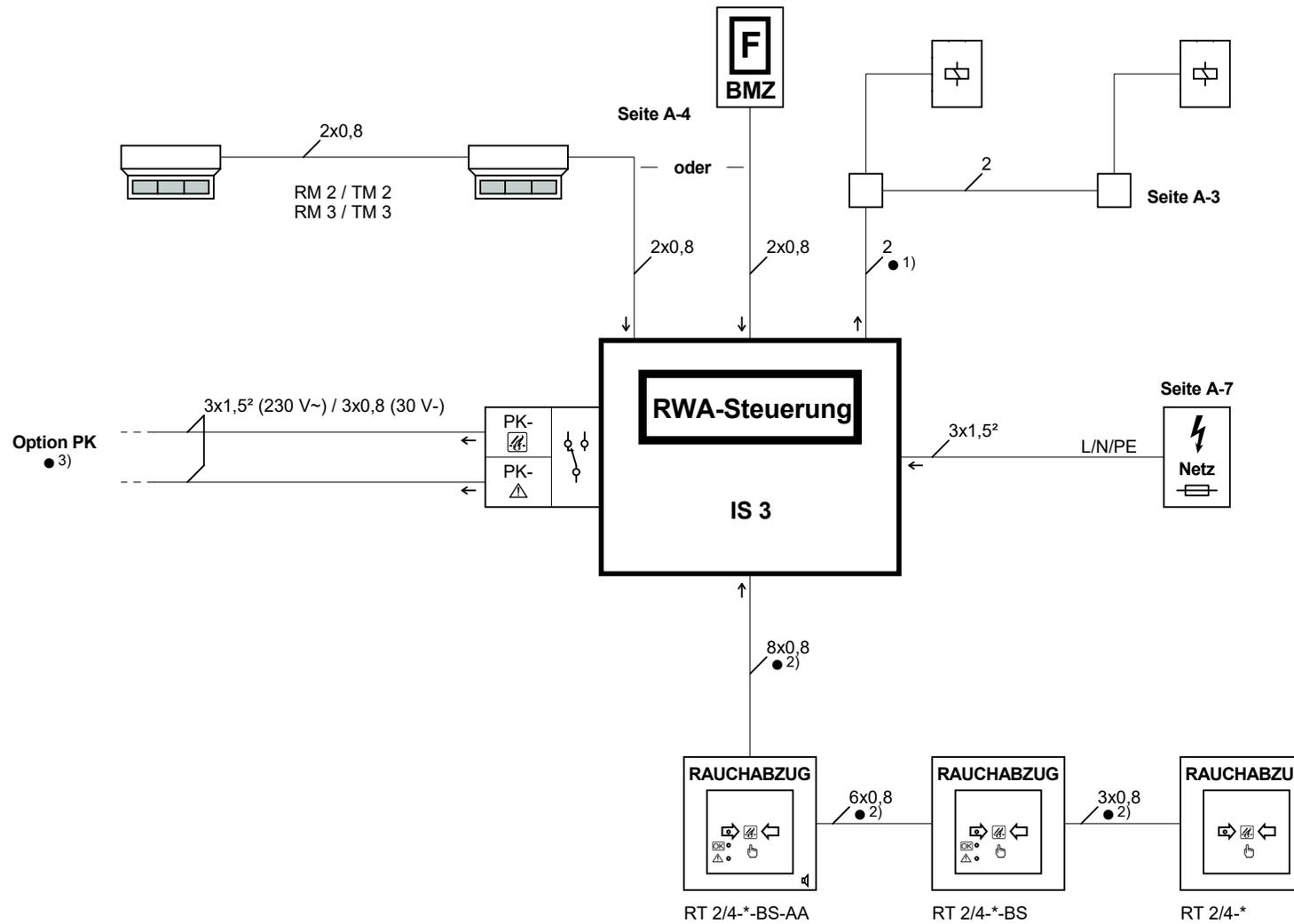
Netz primär (G-Sicherungseinsatz 5 x 20 mm)	F1: T 2 A
Akkumulatoren (Flachsicherung 19 mm)	F2: 10 A
Elektromagnete (Flachsicherung 19 mm)	F3: 10 A

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)

RWA - Steuerung IS 3b

Systemplan (bitte örtliche Gegebenheiten / Komponenten berücksichtigen!)

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



- 1) Zuleitung unverzweigt bis unter das Dach führen. Zulässige Leitungslänge siehe "Technische Daten". Klemmbar max. 10 mm² (starr).

- 2) Aderanzahl abhängig von Ausführung und Anschlussreihenfolge der Meldetaster.

RT 2: Seite A-5
RT 4: Seite A-6

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

- 3) Separate Dokumentation

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

IS3bA21.sch

IS3bA22.sch

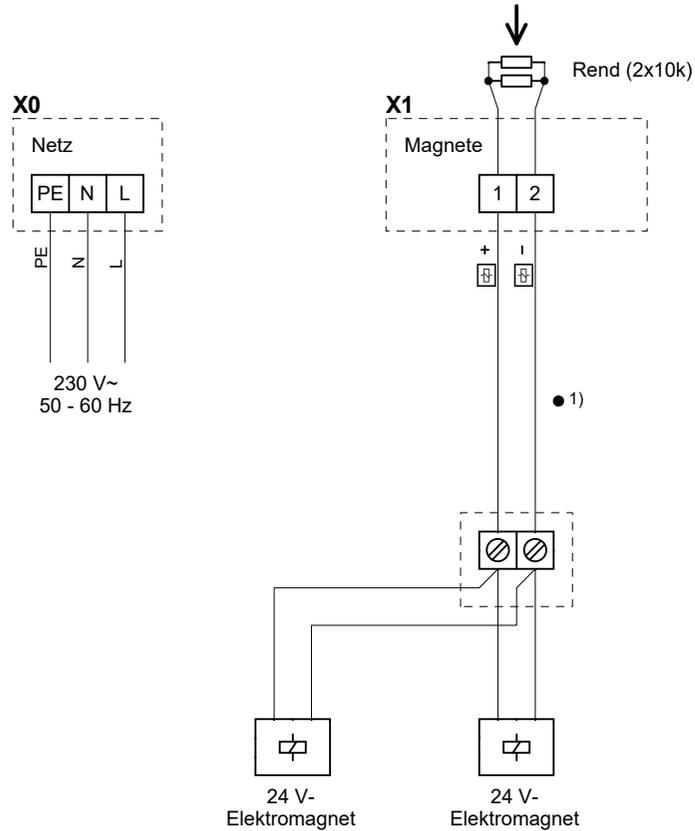
Ver. 2/18 Mo 1. Mrz. 2018

A - 1 / 7

RWA - Steuerung IS 3b

Anschlussbeispiel

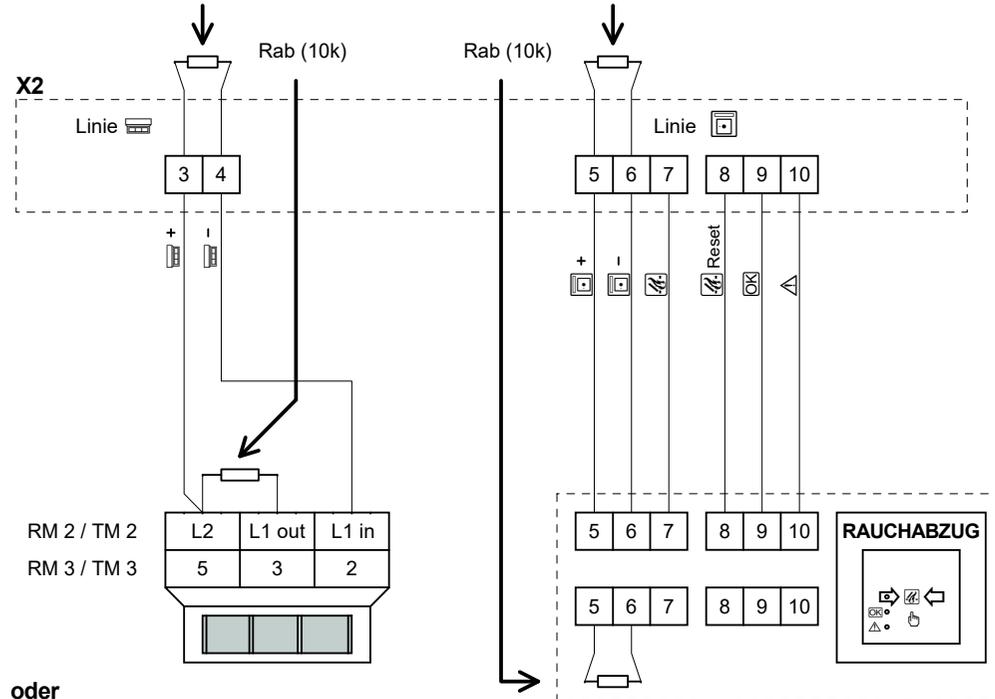
Widerstände Rend bei Anschluss von Elektromagneten entfernen.



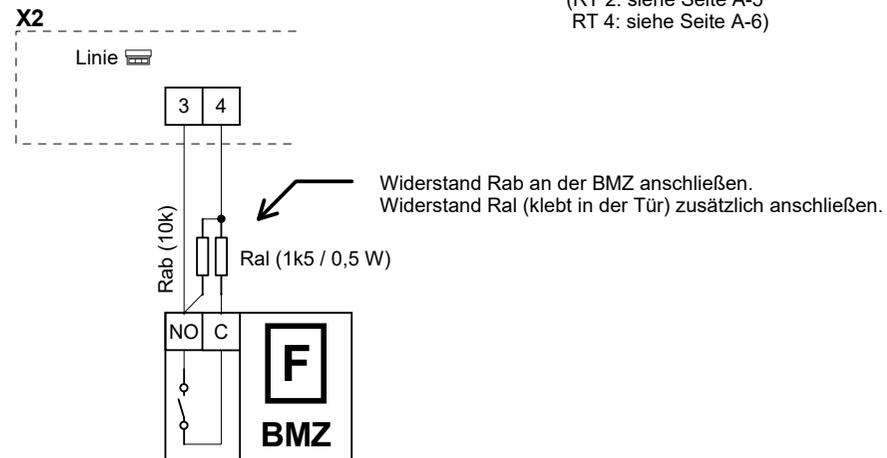
• 1) Zuleitung unverzweigt bis unter das Dach führen.

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

Widerstand Rab im letzten Melder anschließen.



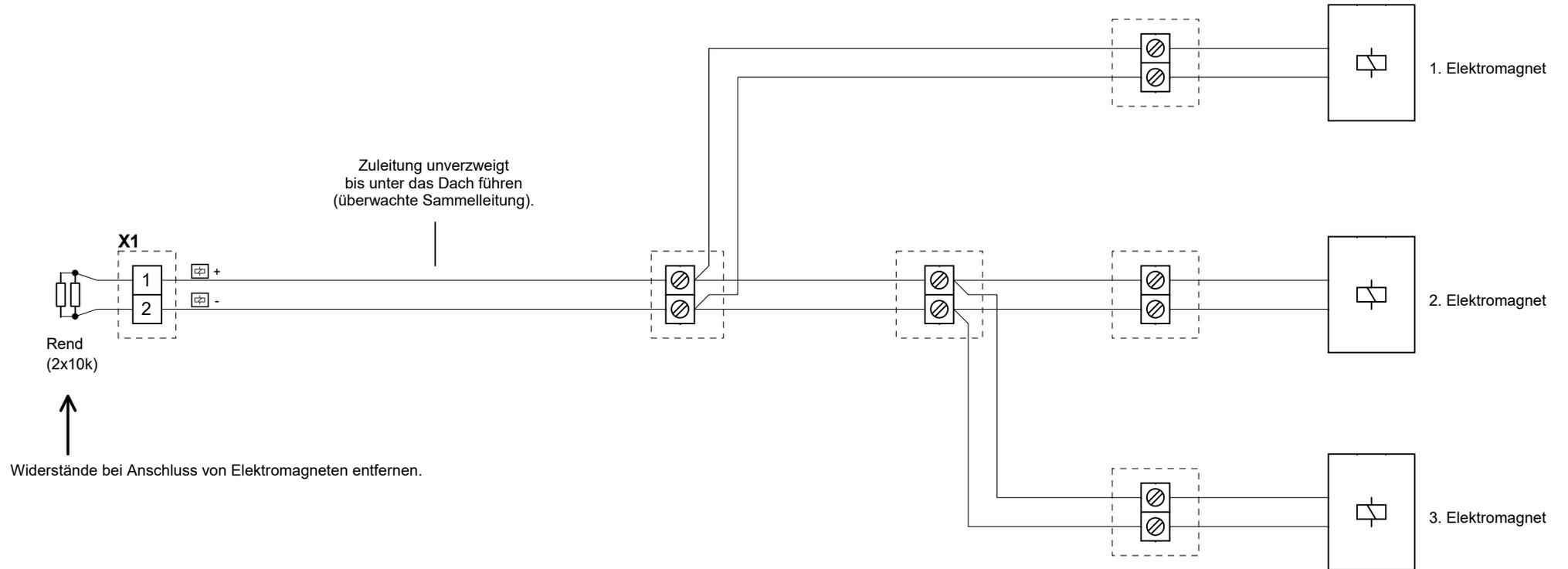
oder



Widerstand Rab an der BMZ anschließen.
Widerstand Ral (klebt in der Tür) zusätzlich anschließen.

RWA - Steuerung IS 3b

24 V- Elektromagnete

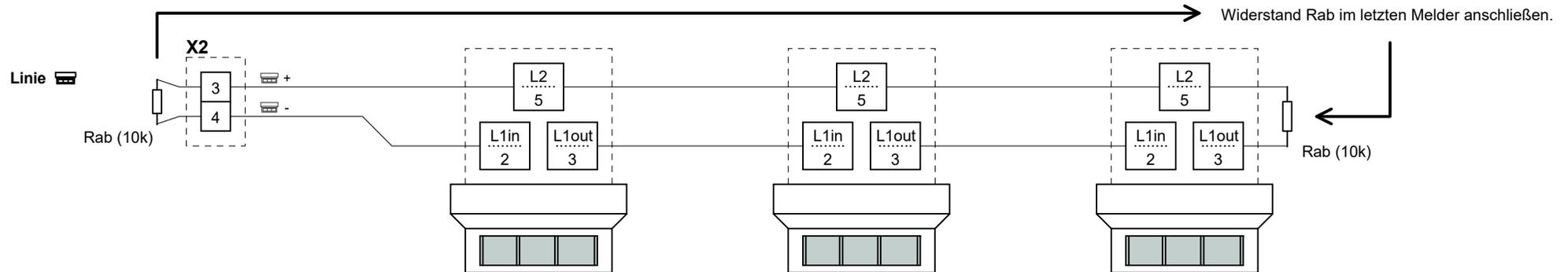


Widerstände bei Anschluss von Elektromagneten entfernen.

RWA - Steuerung IS 3b

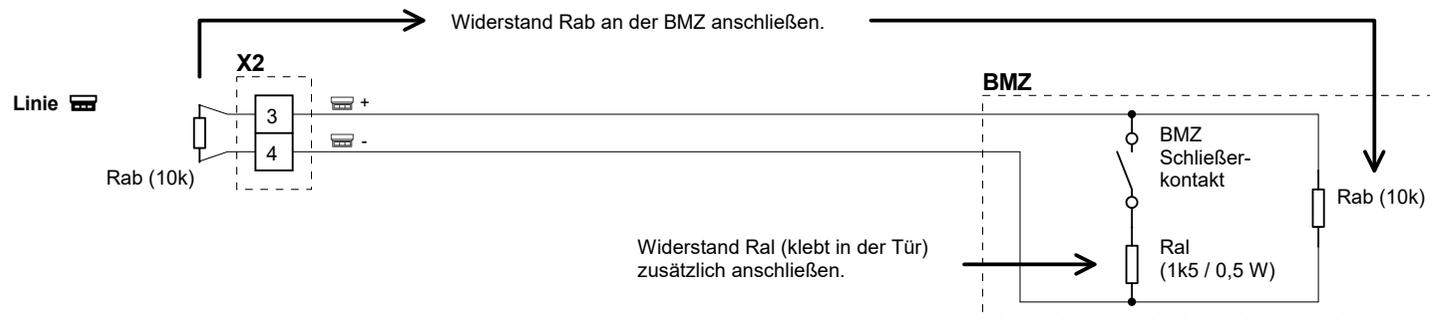
Automatische Brandmelder oder Brandmelderzentrale (BMZ)

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)

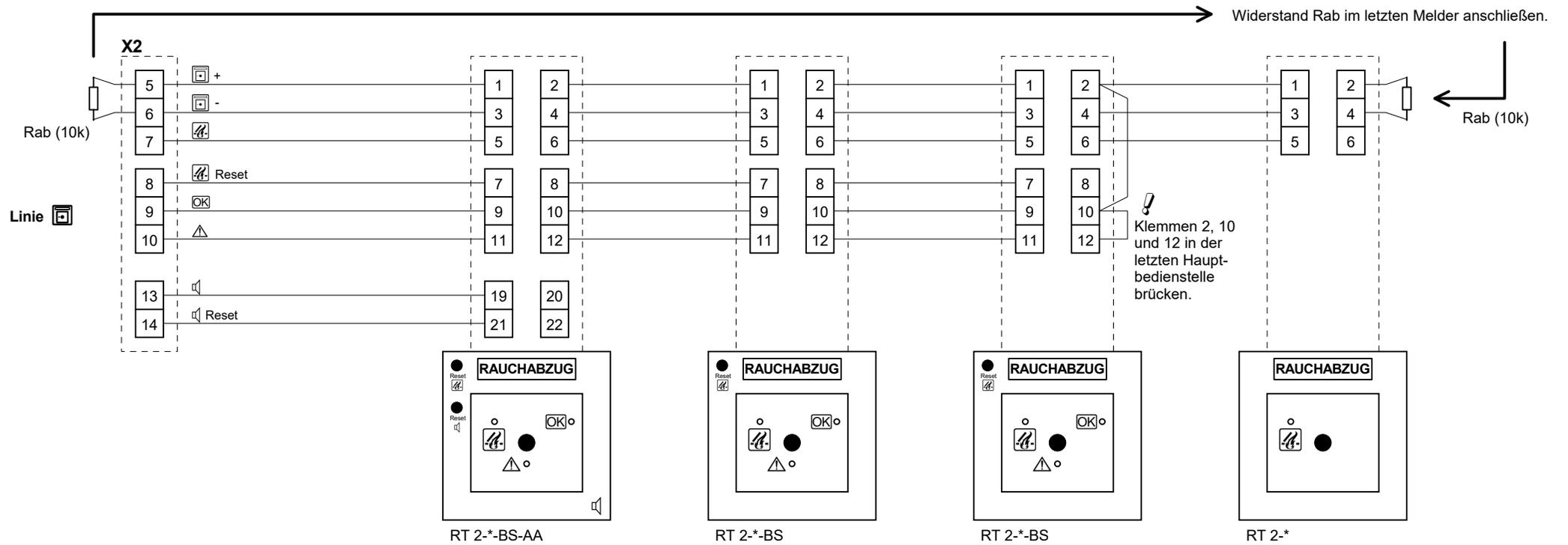


 Für den bequemeren Anschluss eines Schließerkontakts an Klemmeliste X2 kann das Modul MA (Zubehör) verwendet werden. Die benötigten Widerstände sind auf dem Modul bereits vorhanden und müssen nicht extra verdrahtet werden.

RWA - Steuerung IS 3b

Meldetaster RT 2

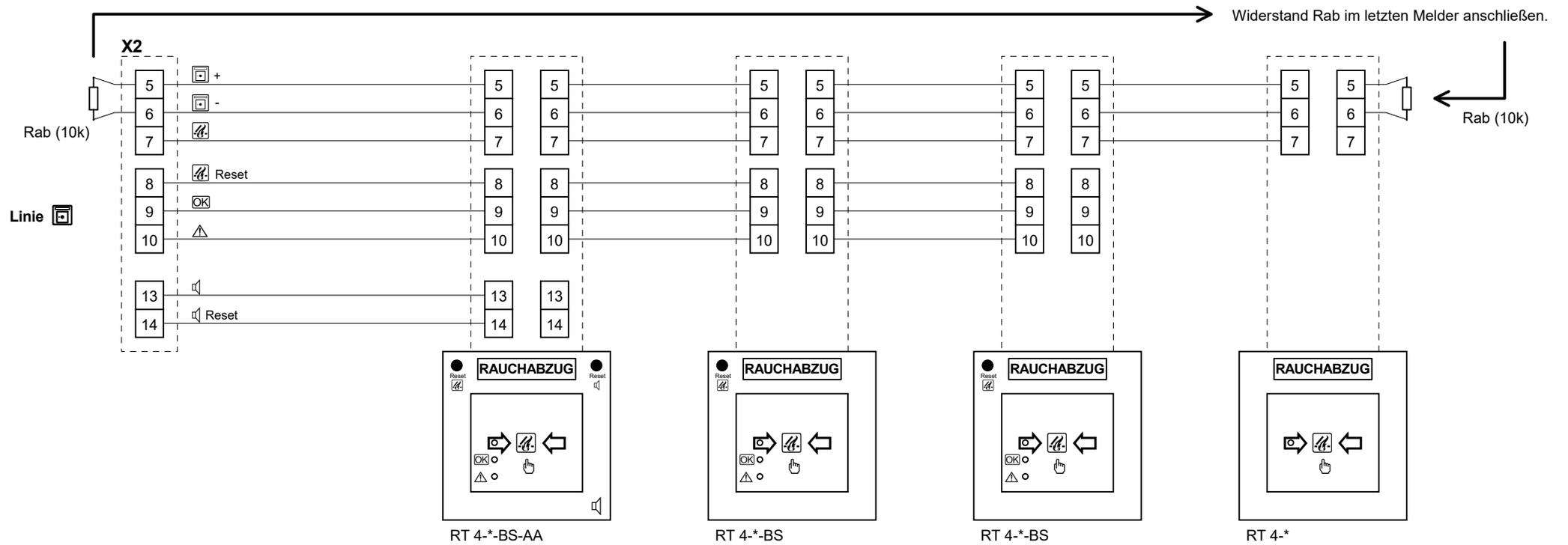
(Meldetaster RT 4 siehe Seite A-6)



RWA - Steuerung IS 3b

Meldetaster RT 4

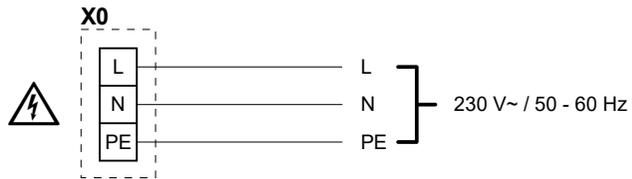
(Meldetaster RT 2 siehe Seite A-5)



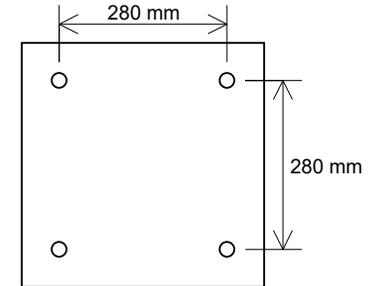
RWA - Steuerung IS 3b

Netzspannung, Montage, Akkumulatoren

Netzspannung:

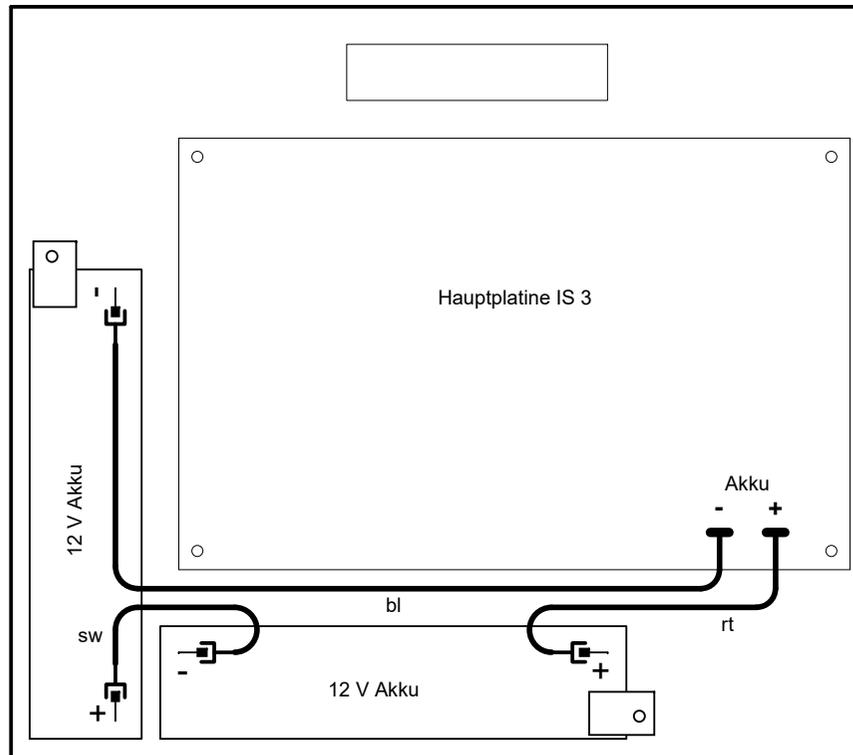


Montage:



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!

