BRANDSCHUTZTECHNIK

DICTATOR

TECHNISCHES HANDBUCH ZENTRALE RZ-24

Die aktuelle Version unseres Handbuchs finden Sie auf unserer Website unter dem Punkt «Downloads»:

https://www.dictator.de/produktuebersicht/brandschutztechnik/feststellanlagen-zentralen/zentrale-rz-24/

Inhalt

1. Allgemeine Sicherheitshinweise 04

1.1 Zündschutzart 04

1.2 Einbau, Anschluss 05

1.3 Hinweise zur Leitungsverlegung 05

1.4 Reparatur 05

2. Allgemeine Vorschriften Feststellanlagen 06

2.1 Anforderungen 06

2.2 Lebensdauer 06

3. Komponenten der DICTATOR Feststellanlage 07

3.1 Ausführung ohne Antrieb als Öffnungshilfe 07

3.2 Ausführung mit Antrieb als Öffnungshilfe 07

3.3 Ausführung ohne Antrieb als Öffnungshilfe Ex 08

3.4 Ausführung mit Antrieb als Öffnungshilfe Ex 08

4. Montage der Zentrale RZ-24 09

4.1 Wahl des Montageortes 09

4.2 Öffnen des Gehäuses 09

4.3 Befestigen der RZ-24 10

4.4 Kabeleinführung nach oben 11

5. Elektrischer Anschluss und Montage der Nicht-EX-Feststellanlage mit RZ-24 12

5.1 Technische Daten RZ-24 12

5.2 Blockschaltbild 13

5.3 Anschlussplan RZ-24 bei einer Feststellanlage ohne Antrieb 13

5.4 Anschlussplan RZ-24 bei einer Feststellanlage mit Antrieb 15

5.5 Leitungsinstallation 17

6. Elektrischer Anschluss und Montage der EX-Feststellanlage mit RZ-24 18

6.1 Anschlussplan RZ-24 bei einer EX-Feststellanlage ohne Antrieb 18

6.2 Anschlussplan RZ-24 bei einer EX-Feststellanlage mit Antrieb 20

6.3 Leitungsinstallation 22

7. Inbetriebnahme der Feststellanlage 23

7.1 Schritte zur Inbetriebnahme 23

7.2 Funktionsprüfung, Abnahme 24

8. Funktions-/Einstellhinweise Zentrale RZ-24 25

8.1 Funktionen der RZ-24 25

8.2 Deaktivieren der integrierten Hupe 25

9. Fehlerliste 26

10. Zusätzliche Anschlussmöglichkeiten 27

10.1 RZ-24 mit Zeitrelais 27

10.2 RZ-24 mit Zeitrelais und Signalgeber 28

10.2.1 Programmierung des Zeitrelais 28

10.2.2 Übersichtsplan der RZ-24 mit Zeitrelais und Signalgeber 30

10.2.3 Anschluss am Signalgeber 31

10.3 RZ-24 mit ORS142_TDS247 und Signalgeber 32

10.4 RZ-24 mit Signalgeber 33

10.5 RZ-24 mit Koppelrelais 34

1. Allgemeine Sicherheitshinweise

Da die Zentrale RZ-24 sowohl in Nicht-EX-Feststellanlagen, als auch in EX-Feststellanlagen eingesetzt wird, enthält dieses Handbuch zu beiden Einsatzbereichen wichtige Informationen. Nur für den EX-Bereich relevante Informationen sind mit Ex gekennzeichnet.

Die Zentrale RZ-24 ist eine Energieversorgung mit integrierter Auslösevorrichtung für Feststellanlagen an Feuerschutztüren, Rauchklappen usw.

Die RZ-24 ist auch Zentrale der DICTATOR Feststellanlage für Ex Bereiche. Sie selbst ist nicht ex-geschützt und muss daher außerhalb des explosionsgefährdeten Bereiches montiert werden.

Bei der Installation der ex-geschützten Feststellanlage sind unbedingt die Bestimmungen zur Umsetzung der Richtlinie 2014/34/EU sowie die Sicherheitshinweise zu beachten. Weiterhin sind die Bestimmungen, insbesondere zur Kennzeichnung, Ausführung, Abnahme, Betrieb und Wartung, entsprechend der Bauartgenehmigung Z-6.500-2443 vom 17.10.19 einzuhalten.

Der Einbau darf nur durch geschultes Fachpersonal durchgeführt werden; so darf z. B. der Netzanschluss der Energieversorgung nur durch eine ausgebildete Elektrofachkraft erfolgen. Für die Elektroinstallation nach der Energieversorgung (Schutzkleinspannung 24 VDC) gelten die anerkannten Regeln der Technik im Bereich Elektroinstallation. Zusätzlich müssen im explosionsgefährdeten Bereich alle hierfür gültigen Anforderungen beachtet werden (Leitungsarten, Leitungskennzeichnung für eigensichere Stromkreise, Potentialausgleich etc.).

Die Abnahme der Anlage ist nur durch einen von DICTATOR geschulten Fachmann mit Abnahmeberechtigung möglich.

Für den weiteren Betrieb der Feststellanlage FStA schreibt der Gesetzgeber wiederkehrende Prüfungen und Wartungen vor. Die Anforderungen an den Ausführenden sowie die zeitlichen Intervalle und Prüfpunkte sind in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sowie der DIN 14677 aufgeführt.

ACHTUNG

Bei allen Arbeiten müssen zwingend die einschlägigen Vorschriften beachtet werden. Der Betrieb aller Komponenten ist nur in unbeschädigtem Zustand zulässig. Die Unfallverhütungsvorschriften sind zu beachten.

1.1 ZÜNDSCHUTZART Ex

Die Ex-Zonen, in denen die Ex-Feststellanlage eingebaut werden soll, sind vom Betreiber gemäß Explosionsschutzdokument festzulegen und zu dokumentieren.

Bei der Installation ist jeweils die Zündschutzart jeder einzelnen Komponente zu beachten.

Die Zentrale RZ-24 sowie die Zenerbarriere und die Magnetsicherung dürfen ausschließlich außerhalb des explosionsgefährdeten Bereiches eingebaut werden, es sei denn, sie sind selbst in einem druckgekapselten, ex-geschützten Gehäuse eingebaut.

Keine der eingesetzten Komponenten darf ohne Zustimmung des Herstellers verändert werden. Dies gilt insbesondere auch für die Anschlusskabel der Magnete. Bei z. B. Einkürzung der Anschlusskabel muss vorab zwingend Rücksprache mit unserer technischen Kundenberatung erfolgen.

1.2 EINBAU, ANSCHLUSS

Neben den allgemein anerkannten Regeln der Technik sind beim Anschluss der Komponenten der Ex-Feststellanlage insbesondere die bauseitigen Anforderungen, sowie das Produktsicherheitsgesetz, die Gefahrstoffverordnung, das Betriebssicherheitsgesetz und weitere einschlägige Vorschriften für Anlagen in Ex-Bereichen zu beachten.

Der Anschluss kann außerhalb des explosionsgefährdeten Bereiches mit üblicher Technik erfolgen. Innerhalb des Ex-Bereiches darf er nur in und mit bescheinigten Betriebsmitteln, z. B. EEx-e-Klemmen und EEx-e-Klemmkästen, ausgeführt werden. Bei Verwendung von zugelassenen Haftmageten mit IP 65 Klemme, bitte Rücksprache mit unserer technischen Kundenberatung halten.

1.3 HINWEISE ZUR LEITUNGSVERLEGUNG

Die Anschlussleitungen sind fest und gegen Beschädigung hinreichend geschützt zu verlegen. Auch hier sind die Anforderungen des jeweiligen Betreibers zwingend einzuhalten. Alle Komponenten der Anlage, die Kabel und deren Anschlüsse sind vom Errichter der Anlage eindeutig zu kennzeichnen.

Sofern vor Ort oder durch spezielle Vorschriften nichts anderes gefordert wird, sind folgende Vorgaben zu beachten:

- Arbeiten an Stromkreisen dürfen nur im stromlosen/spannungslosen Zustand erfolgen.
- Stromkreise der Zündschutzart „m" (Haftmagnete): Hier müssen zwingend die Anforderungen für den korrekten Anschluss der Magnete beachtet werden (z. B. ist vor jeden Magneten eine Sicherung zu setzen). Ansonsten gelten die Anforderungen einer „normalen" Installation.
- Stromkreise der Zündschutzart „i" (Eigensicherheit) (Rauchmelder): Eigensichere Stromkreise sind von nicht eigensicheren Stromkreisen räumlich zu trennen (getrennte Verlegung von Kabeln!). Eigensichere Stromkreise müssen als solche gekennzeichnet werden. Bei Kennzeichnung durch Farbe müssen die Leitungen hellblau sein. Diese Kennzeichnung sollte sich auch auf Kabelkanäle, mögliche Anschlussdosen etc. erstrecken.

1.4 REPARATUR

Bei einem Defekt der ex-geschützten Komponenten MÜSSEN diese zur Reparatur ins Werk eingeschickt werden. Ein Tausch der Komponenten ist möglich, eine Vor-Ort-Reparatur leider nicht. Kann der Defekt einer oder mehrerer Komponenten der Anlage zu einem unsicheren Zustand führen, muss die komplette Anlage außer Betrieb genommen werden, bis sie repariert und wieder sicher ist.

2. Allgemeine Vorschriften Feststellanlagen

2.1 ANFORDERUNGEN

In Deutschland ist der Aufbau einer Feststellanlage über die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung oder Bauartgenehmigung des DIBt geregelt. Für europäische Länder ohne nationale Vorschriften gilt als Orientierung die EN 14637.

Diese Vorschriften regeln auch:

- Die Montagepositionen und Anzahl der Brandmelder
- Die Position und Ausführung des Handtasters
- Die Abnahmeprüfung (erstmalige Inbetriebnahme) und Kennzeichnung
- Die wiederkehrenden Funktionsprüfungen und Wartungen
- Die Anforderungen an die Qualifikation der prüfenden und wartenden Personen

Dokumente stellen wir Ihnen unter www.dictator.de zur Verfügung. Die allgemeine Bauartgenehmigung DIBt enthält auch alle zulässigen Gerätekombinationen.

Weitere Vorschriften zu Installation, Nutzung, Unterhalt, Funktionsprüfung und Wartung sowie Dokumentation entnehmen Sie bitte unserem Betriebsbuch für Feststellanlagen, das unseren autorisierten Fachkräften für DICTATOR-Feststellanlagen zur Verfügung steht.

Ex Im Ex-Bereich muss ein Handtaster mit entsprechendem Ex-Schutz eingesetzt werden.

ACHTUNG

Die Gerätekombinationen „RZ-24“ und „RZ-24-05“ müssen im Erfassungsbereich der Brandmelder des jeweiligen Abschlusses installiert werden; ggf. ist ein zusätzlicher Brandmelder oberhalb der Zentrale RZ-24 bzw. RZ-24-05 zu installieren.

2.2 LEBENSDAUER

DICTATOR Rauch- und Wärmemelder sind nach spätestens 8 Jahren Betriebszeit zu ersetzen, um die volle Funktionalität der Feststellanlage weiter sicherzustellen. Für Deutschland wird die Austauschpflicht von Brandmeldern in Feststellanlagen durch die DIN 14677 geregelt.

Abhängig von den örtlichen Gegebenheiten ist durch die Fachkraft für Feststellanlagen objektbezogen zu beurteilen, ob gegebenenfalls ein früherer Austausch einzelner Brandmelder (Betriebszeit unter 8 Jahren) erforderlich wird.

3. Komponenten der DICTATOR Feststellanlage

3.1 AUSFÜHRUNG OHNE ANTRIEB ALS ÖFFNUNGSHILFE

Die DICTATOR Feststellanlage umfasst ebenfalls maximal 20 Rauch- bzw. Wärmemelder und zwölf Haftmagnete (ACHTUNG: maximale Ausgangsbelastung von 900 mA der Zentrale RZ-24 beachten!).

Bestandteile:

- Zentrale RZ-24 mit Netzteil
- Rauchmelder RM 4000 oder Wärmemelder WM 4000 mit Sockel
- Widerstand 3,9 kΩ (im Lieferumfang der RZ-24 enthalten)
- Magnet (DICTATOR Haftmagnete EM GD 50 bis EM GD 70 - siehe separate Katalogseiten)
- Handtaster bzw. Taster der Zentrale RZ-24

3.2 AUSFÜHRUNG MIT ANTRIEB ALS ÖFFNUNGSHILFE

Zum Öffnen eines Feuer- und/oder Rauchschutzabschlusses kann ein Antrieb integriert werden. Bei DICTATOR Antrieben ist der Haftmagnet im Antrieb integriert.

Es muss unbedingt sichergestellt werden, dass der Abschluss im Alarmfall sicher schließt und nicht durch einen Fehler in der Antriebssteuerung blockiert wird. Daher wird die Steuerung des Antriebs im Alarmfall durch die Zentrale RZ-24 automatisch abgeschaltet.

Bestandteile:

- Zentrale RZ-24 mit Netzteil
- Rauchmelder RM 4000 oder Wärmemelder WM 4000 mit Sockel
- Widerstand 3,9 kΩ (im Lieferumfang der RZ-24 enthalten)
- Feststellvorrichtung (im Antrieb integriert)
- Handtaster bzw. Taster der Zentrale RZ-24
- Antrieb zum motorischen Öffnen des Abschlusses
- Antriebssteuerung

Bei der Montage der Komponenten sind die jeweiligen Bedienungs- und Montageanleitungen zu beachten.

3.3 AUSFÜHRUNG OHNE ANTRIEB ALS ÖFFNUNGSHILFE

Die ex-geschützte DICTATOR Feststellanlage umfaßt maximal 20 Rauch- bzw. Wärmemelder und zwölf Haftmagnete (ACHTUNG: maximale Ausgangsbelastung von 900 mA der Zentrale RZ-24 beachten!).

Bestandteile:

- Zentrale RZ-24 mit Netzteil
- Spannungsbarriere: Zenerbarriere Z779
- Rauchmelder RM 3000IS EX oder Wärmemelder WM 3000IS EX mit Sockel
- Widerstand 3,9 kΩ (im Lieferumfang der Zentrale RZ-24 enthalten)
- Ex-Magnet (DICTATOR Haftmagnete EM GD 50 EX oder EM GD 70 EX, entweder mit Anschlusskabel oder Klemmkasten bzw. EM GD 70 R 39 I, Ex2) - siehe separate Anleitung
- Ex-Handauslösetaster, sowie außerhalb des Ex-Bereiches (vor der Zenerbarriere), Handtaster bzw. Taster der Zentrale RZ-24
- Gaswarnanlage (Bedarf anhand der bauseitigen Anforderungen zu klären)

3.4 AUSFÜHRUNG MIT ANTRIEB ALS ÖFFNUNGSHILFE

Zum Öffnen eines Feuer- und/oder Rauchschutzabschlusses kann ein zugelassener, ex-geschützter Antrieb eingesetzt werden. Die Haftmagnete werden in ex-geschützten Feststellanlagen grundsätzlich nur in der Position AUF montiert und sind nicht im Antrieb integriert.

Es muss unbedingt sichergestellt werden, dass der Abschluss im Alarmfall sicher schließt und nicht durch einen Fehler in der Antriebssteuerung blockiert wird. Daher wird die Steuerung des ex-geschützten Antriebs im Alarmfall durch die Zentrale RZ-24 automatisch abgeschaltet.

Bestandteile:

- Zentrale RZ-24 mit Netzteil
- Spannungsbarriere: Zenerbarriere Z779
- Rauchmelder RM 3000IS EX oder Wärmemelder WM 3000IS EX mit Sockel
- Widerstand 3,9 kΩ (im Lieferumfang der Zentrale RZ-24 enthalten)
- Ex-Magnet (DICTATOR Haftmagnete EM GD 50 EX oder EM GD 70 EX, entweder mit Anschlusskabel oder Klemmkasten bzw. EM GD 70 R 39 I, Ex2) - siehe separate Betriebsanleitung
- Ex-Handauslösetaster sowie außerhalb des Ex-Bereiches (vor der Zenerbarriere), Handtaster Nr. 040005 bzw. Taster der Zentrale RZ-24
- Gaswarnanlage (Bedarf anhand der bauseitigen Anforderungen zu klären)
- Ex-geschützer Antrieb zum motorischen Öffnen des Abschlusses
- Antriebssteuerung

Bei der Montage der Komponenten sind die jeweiligen Bedienungs- und Montageanleitungen sowie die Vorschriften für explosionsgefährdete Bereiche zu beachten.

4. Montage der Zentrale RZ-24

4.1 WAHL DES MONTAGEORTES

Bitte achten Sie bei der Wahl des Montageortes darauf, dass

- Anzeigen auf dem Gehäusedeckel gut sichtbar sind
- die Taster gut zugänglich sind (empfohlene Montagehöhe Handauslösetaster 1,4 m +/- 0,2 m, Quelle: DIN EN 14367 - A.5.2)
- die Hupe als Warnhinweis gut hörbar ist
- die Zentrale nicht durch einen geöffneten Tür- oder Torflügel verdeckt wird

Weiterhin ist zu beachten, welche Schutzart des Gehäuses am gewählten Montageort erforderlich ist.

Das Gehäuse der Zentrale RZ-24 hat werkseitig 4 Bohrungen mit Gewinde M16 für die mitgelieferten Kabelverschraubungen IP 64. Werden diese verwendet, so hat das gesamte Gehäuse die Schutzart IP 64 (bei Montage mit Kabelverschraubungen nach unten!).

WICHTIG: Nicht genutzte Kabeleinführungen sind nach der Montage entsprechend der erforderlichen Schutzart fachgerecht zu verschließen (Blindverschraubung)!

ACHTUNG

Befindet sich die Zentrale RZ-24 nicht im Erfassungsbereich der Brandmelder, ist ein zusätzlicher Melder oberhalb der Zentrale RZ-24 zu installieren.

Zusätzlich zu den nationalen Vorschriften sind die Vorschriften für explosionsgefährdete Bereiche zwingend zu beachten. **Die Zentrale RZ-24 selbst ist nicht ex-geschützt und muss daher außerhalb des explosionsgefährdeten Bereiches montiert werden.**

4.2 ÖFFNEN DES GEHÄUSES

Zum Öffnen des Gehäuses werden die 4 federbelasteten Schrauben (1) jeweils um ca. 90° gegen den Uhrzeigersinn gedreht.

Der Deckel kann jetzt nach rechts geöffnet werden (er ist auf der rechten Seite (2) mit dem Gehäuse verbunden).

ACHTUNG: Beim Öffnen darauf achten, dass zwischen Gehäuse und Deckel das Flachbandkabel (4) zur Folientastatur nicht beschädigt wird (siehe Abbildung 2 auf der folgenden Seite).

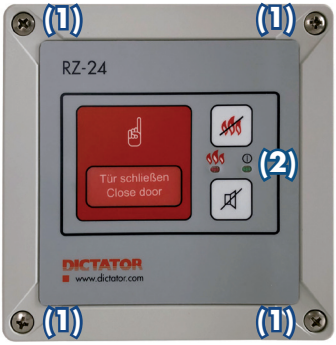


Abb. 1: Gehäuse Zentrale RZ-24

4.3 BEFESTIGEN DER RZ-24

Zur Befestigung hat das Gehäuse 4 Bohrungen Ø 5 mm, die bei geöffnetem Deckel zugänglich sind (siehe Abb. 2 und 3).

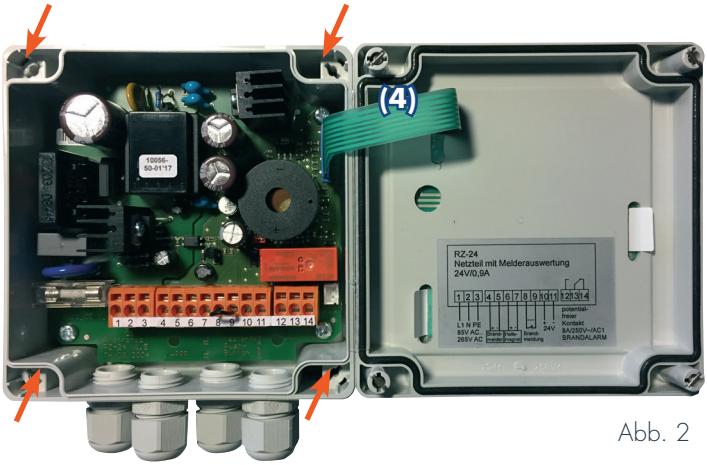


Abb. 2

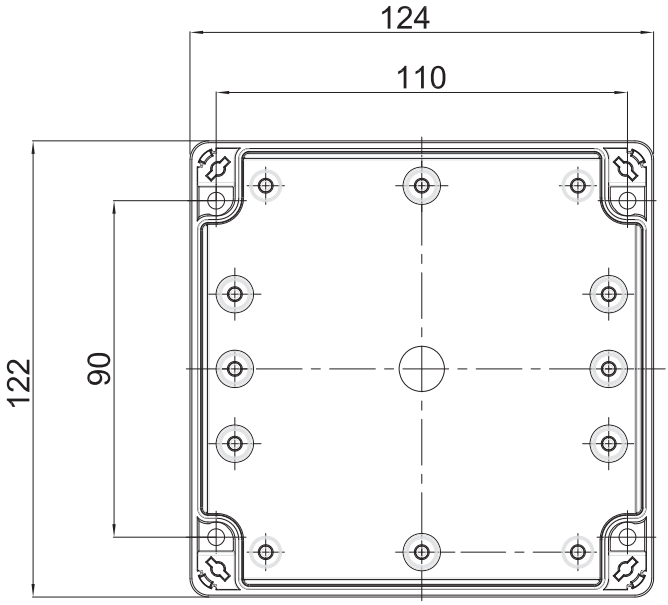
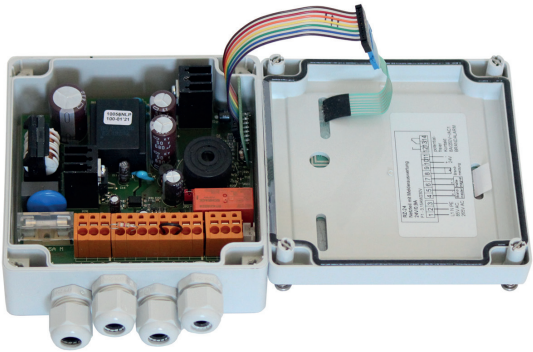


Abb. 3

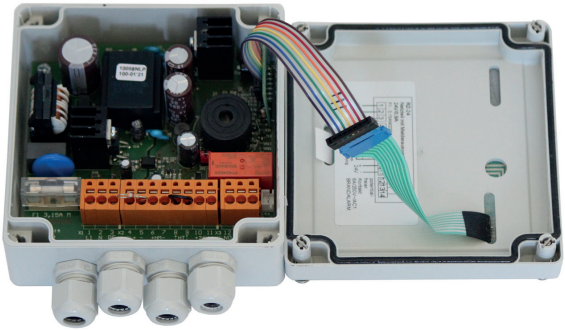
4.4 KABELEINFÜHRUNG NACH OBEN

Beispieldarstellung für umgedrehte Montageposition.

1. Zur Befestigung der RZ-24 mit der Kabeleinführung nach oben muss der Deckel gedreht werden. Hierzu muss das im Lieferumfang enthaltene Bandkabel verwendet werden. Adapterplatine aus der RZ-24 heraus nehmen und das Bandkabel an die Adapterplatine anstecken. Die goldenen Pins der Adapterplatine können für eine bessere Passgenauigkeit leicht nach oben gebogen werden. Der schwarze Stecker steht danach leicht schräg zur Platine.



2. Adapterplatine in der RZ-24 auf die Hauptplatine stecken. Das Ende des Bandkabels wird nun mit dem Anschluss der Folie verbunden. Dabei ist zu beachten, dass das Bandkabel nicht verdreht angesteckt werden darf, da sonst die Pinverbindungen nicht korrekt sind und die Funktion der Zentrale nicht gegeben ist.



3. Die zwei Verbinder zwischen Gehäuse und Deckel lösen und Deckel drehen.

5. Elektrischer Anschluss und Montage der Nicht-EX-Feststellanlage mit RZ-24

ACHTUNG

Einige Bauteile im Gehäuseinneren führen im Betrieb gefährliche Spannungen! Öffnen des Gehäuses nur durch Fachpersonal im spannungsfreien Zustand (Stromzufuhr zur RZ-24 unterbrechen!)

5.1 TECHNISCHE DATEN RZ-24

Maße	122 x 124 x 55 mm (HxBxT)
Versorgungsspannung	85 VAC - 265 VAC, 50/60 Hz
Stromaufnahme	ca. 30 W
Zusätzlicher Schaltkontakt	potentialfreier Kontakt 8 A / 250 V~ / AC1 (Relais abgefallen = Auslösung)
Ausgangsspannung sekundär	24 VDC ±5 %
Gesamtbelastung sekundär	0,9 A (Versorgung von Brandmeldern, Magneten sowie anderen Verbrauchern)
Umgebungstemperatur	-25 °C bis +40 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	bis 50 % bei 40 °C kurzzeitig bis 95 % bei 25 °C
Gehäuse	Kunststoffgehäuse ABS, lichtgrau, mit 4 Gewinden M16 für Kabelverschraubungen
Stromverbrauch Meldeschleife	Alarm: I > 12 mA Unterbrechung: I < 3 mA Kurzschlussstrom: max. 50 mA Ruhestrom: 4,5 mA Linienspannung: U_{Lin} = 20,5 ...21,4 V
LED-Anzeigen auf Gehäusedeckel	Grüne LED leuchtet: Es liegt kein Brandalarm vor, Anlage funktioniert normal. Rote LED leuchtet: Es liegt ein Brandalarm vor bzw. es liegt ein Fehler in der Meldeschleife vor.
Schutzart	IP 64 bei Verwendung von Kabelverschraubungen IP 64

HINWEIS

Die Zentrale RZ-24 stellt insgesamt 0,9 A für die Versorgung der angeschlossenen Brandmelder, Magnete etc. zur Verfügung.

Wird der maximale Stromverbrauch überschritten, schaltet sich die RZ-24 automatisch ab. Dies gilt auch bei Überhitzung!

5.2 BLOCKSCHALTBILD

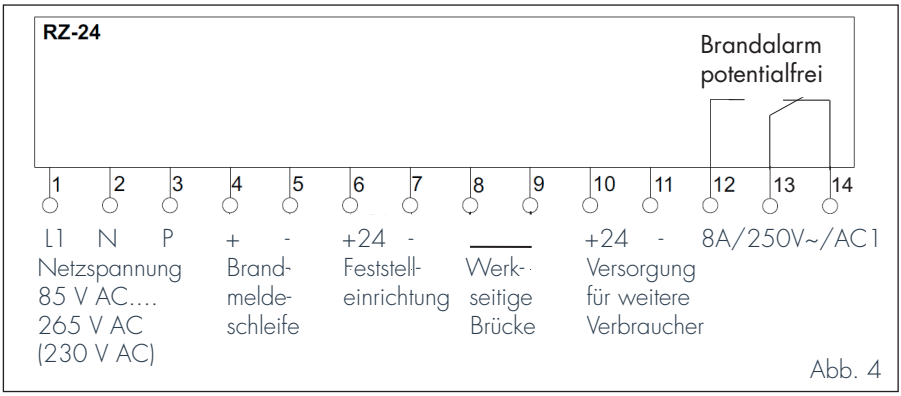


Abb. 4

ACHTUNG: Die werkseitige Brücke an den Klemmen 8 und 9 darf nicht entfernt werden!

5.3 ANSCHLUSSPLAN RZ-24 BEI EINER FESTSTELLANLAGE OHNE ANTRIEB

Die nachfolgenden Anschlussbeispiele gelten bei Verwendung der Komponenten im Punkt 3.1.

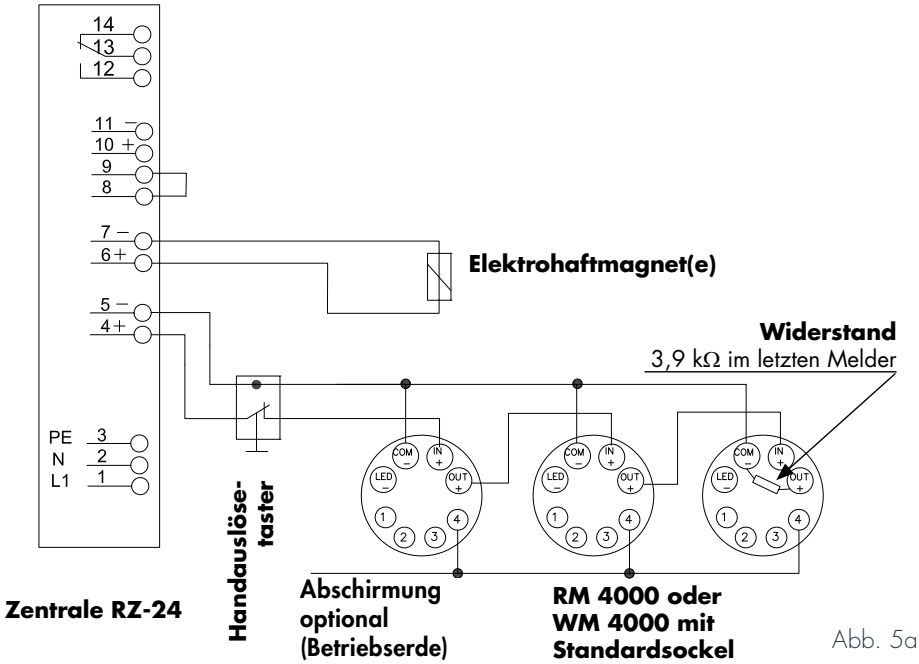


Abb. 5a

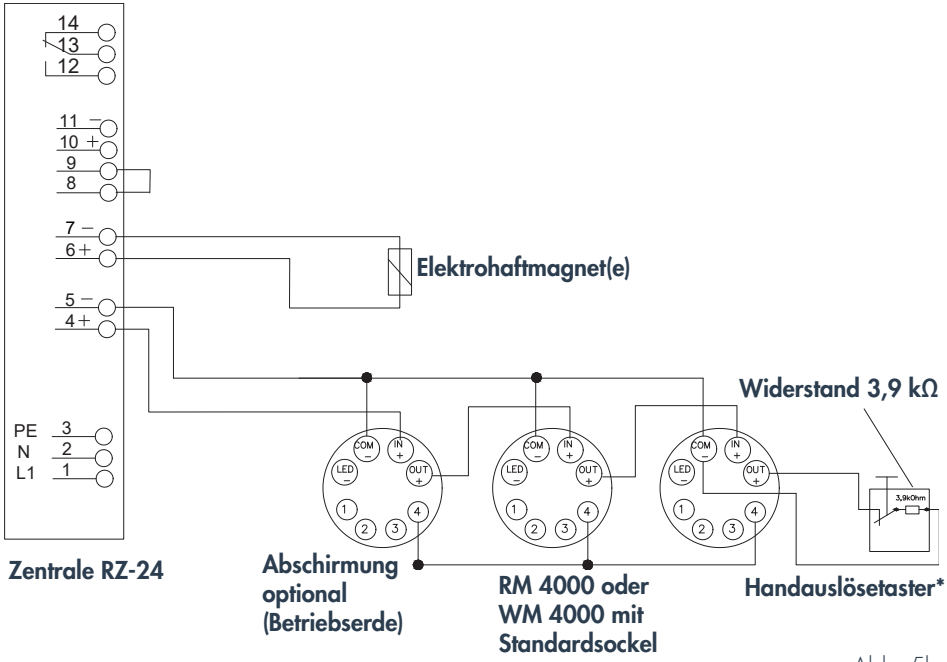


Abb. 5b

* Handauslösung nach dem letzten Melder. Endwiderstand in der Handauslösung. Rücksetzen eines ausgelösten Melders über Betätigung dieser Handauslösung nicht möglich – ausschließlich über Folientastatur der RZ-24.

5.4 ANSCHLUSSPLAN RZ-24 BEI EINER FESTSTELLANLAGE MIT ANTRIEB

Die nachfolgenden Anschlussbeispiele gelten bei Verwendung der Komponenten von Punkt 3.2. Feststellvorrichtungen können Sie sich auf www.dictator.de entnehmen.

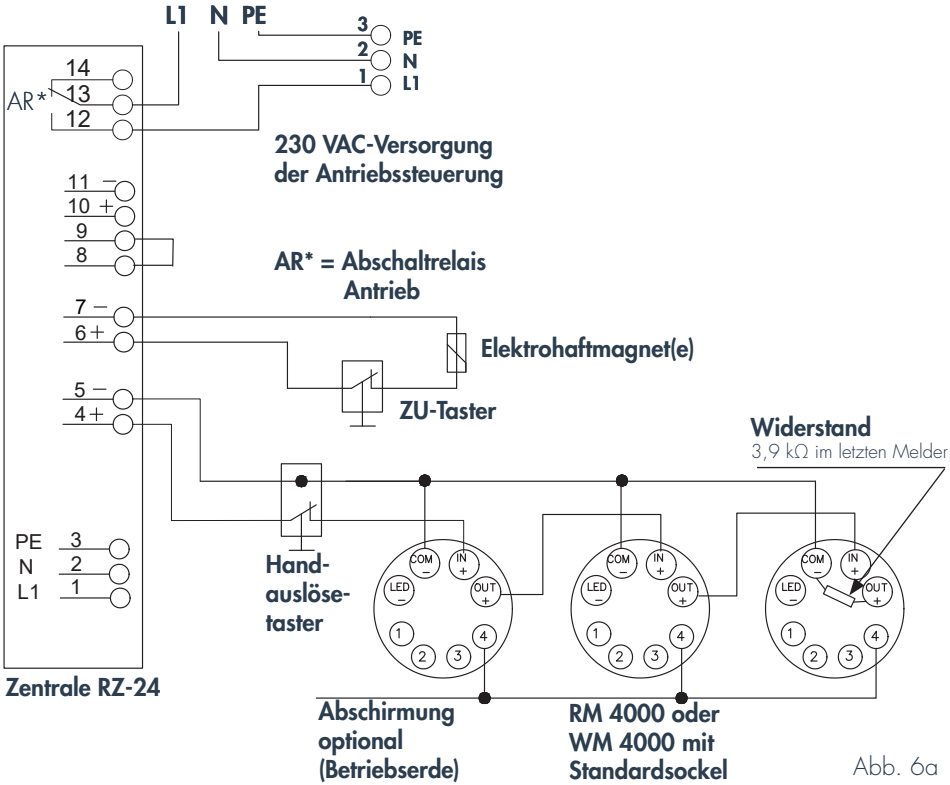


Abb. 6a

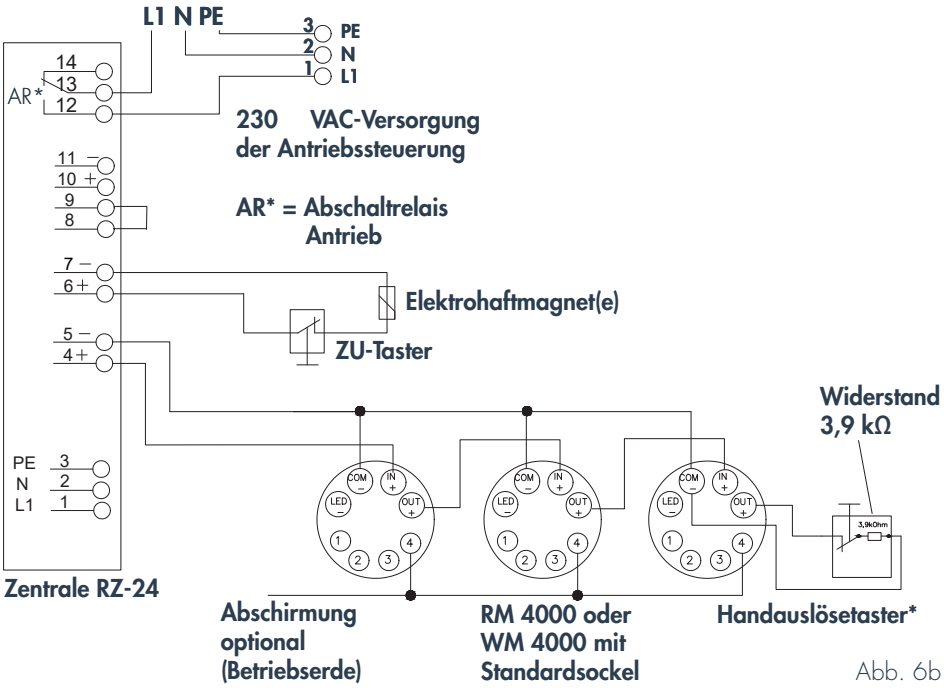


Abb. 6b

* Handauslösung nach dem letzten Melder. Endwiderstand in der Handauslösung. Rücksetzen eines ausgelösten Melders über Betätigung dieser Handauslösung nicht möglich – ausschließlich über Folientastatur der RZ-24.

5.5 LEITUNGSINSTALLATION

Die Meldeleitung und die Auslöseleitung führen Kleinspannung. Zulässige Verlegearten sind Aufputz mit Nagelschellen, Klebe- oder Abstandsschellen, in offenen oder geschlossenen Rohren, in Kabelkanälen und Profilschienen und unter Putz in Schlitzen oder Rohren.

Die Anschlussleitungen sind fest und gegen Beschädigung hinreichend geschützt zu verlegen. Auch hier sind die Anforderungen des jeweiligen Betreibers zwingend einzuhalten. Alle Komponenten der Anlage, die Kabel und deren Anschlüsse sind vom Errichter der Anlage eindeutig zu kennzeichnen.

Der Kabelverlauf der Brandmeldeschleife und der Zuleitung zu der Feststellvorrichtung müssen hierbei getrennt von weiteren, spannungsführenden Leitungen (230 oder 400 V/AC) verlegt werden. Generell räumlich getrennt von spannungsführenden Leitungen weiterer Gewerke (Ausnahme Leitungen Schutzkleinspannung 24 V/DC).

Für die Verkabelung empfehlen wir:

- Brandmelderlinie: z. B.: J-Y(St)Y Klingelleitung 2x2x0,8 in grau, Außendurchmesser max. 5 mm oder vergleichbar. Keine rote Brandmeldeleitung!
- Feststellvorrichtung: z. B.: J-Y(St)Y Klingelleitung 2x2x0,8 in grau, Außendurchmesser max. 5 mm oder vergleichbar. Keine rote Brandmeldeleitung!
- Netzleitung: NYM-J 3x1,5^2
- Potentialausgleichsleitung (gelb/grün). 1 x 4 mm^2

Abhängig vom Einsatzbereich (muss objektbezogen geklärt werden) empfehlen wir eine Abschirmung der Kabel.

6. Elektrischer Anschluss und Montage der EX-Feststellanlage mit RZ-24

6.1 ANSCHLUSSPLAN RZ-24 BEI EINER EX-FESTSTELLANLAGE OHNE ANTRIEB

Die nachfolgenden Anschlussbeispiele gelten bei Verwendung der Komponenten unter Punkt 3.3. Ein Handauslösetaster, der außerhalb des ex-gefährdeten Bereiches montiert wird, wird vor der Zenerbarriere angeschlossen. Ein Brandmelder, der zur Absicherung der Zentrale RZ-24 außerhalb des ex-gefährdeten Bereichs montiert wird, wird vor der Zenerbarriere angeschlossen.

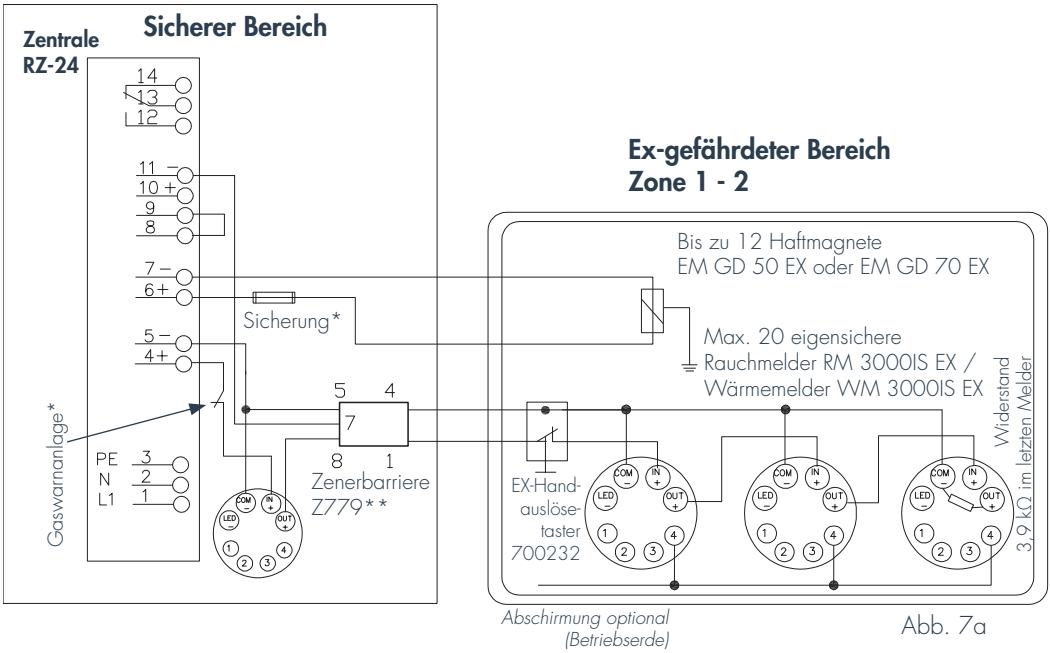


Abb. 7a

* Jedem Ex-Magnet muss eine eigene Sicherung vorgeschaltet werden. Weitere Informationen dazu entnehmen Sie bitte der Betriebsanleitung der Magnete.

Bauseits ist die Einbindung einer Gaswarnanlage durch den Ex-Beauftragten anhand des Explosionsschutzdokumentes zu prüfen.

** Den detaillierten Anschlussplan entnehmen Sie bitte dem Handbuch der Zenerbarriere

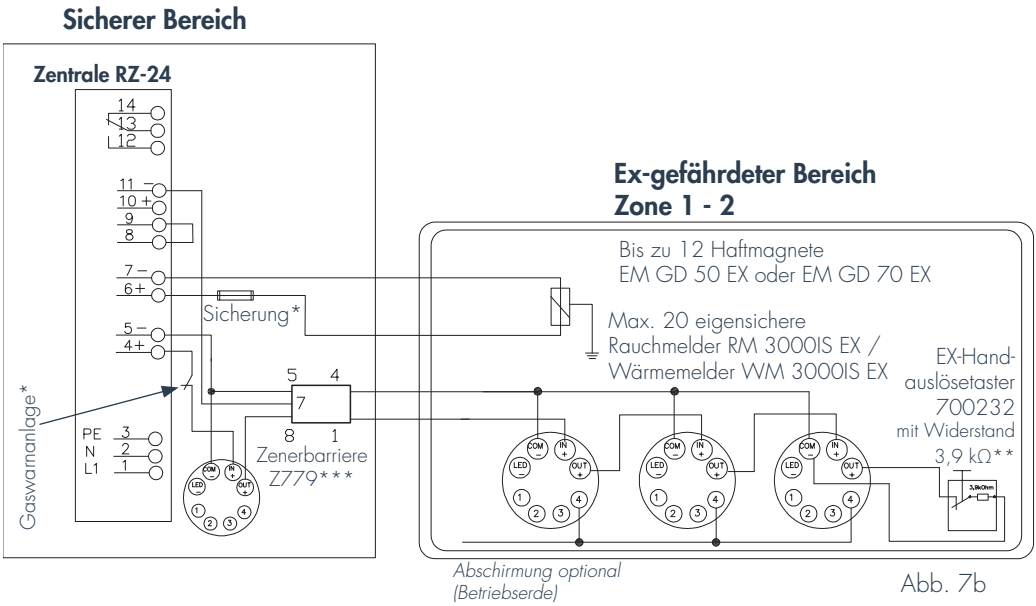


Abb. 7b

* Jedem Ex-Magnet muss eine eigene Sicherung vorgeschaltet werden. Weitere Informationen dazu entnehmen Sie bitte der Betriebsanleitung der Magnete.

Bauseits ist die Einbindung einer Gaswarnanlage durch den Ex-Beauftragten anhand des Explosionsschutzdokumentes zu prüfen.

**Handauslösung nach dem letzten Melder. Endwiderstand in der Handauslösung. Rücksetzen eines ausgelösten Melders über Betätigung dieser Handauslösung nicht möglich – ausschließlich über Folientastatur der RZ-24.

*** Den detaillierten Anschlussplan entnehmen Sie bitte dem Handbuch der Zenerbarriere.

6.2 ANSCHLUSSPLAN RZ-24 BEI EINER EX-FESTSTELLANLAGE MIT ANTRIEB

Die nachfolgenden Anschlussbeispiele gelten bei Verwendung der Komponenten unter Punkt 3b. Werden beispielsweise andere Brandmelder (z. B. für Montage außerhalb des ex-gefährdeten Bereiches) eingesetzt, so fragen Sie bitte an.

Ein Handauslösetaster, der außerhalb des ex-gefährdeten Bereiches montiert wird, wird vor der Zenerbarriere angeschlossen.

WICHTIG: Die Steuerung des Antriebes wird im Alarmfall von der RZ-24 komplett stromlos geschaltet!

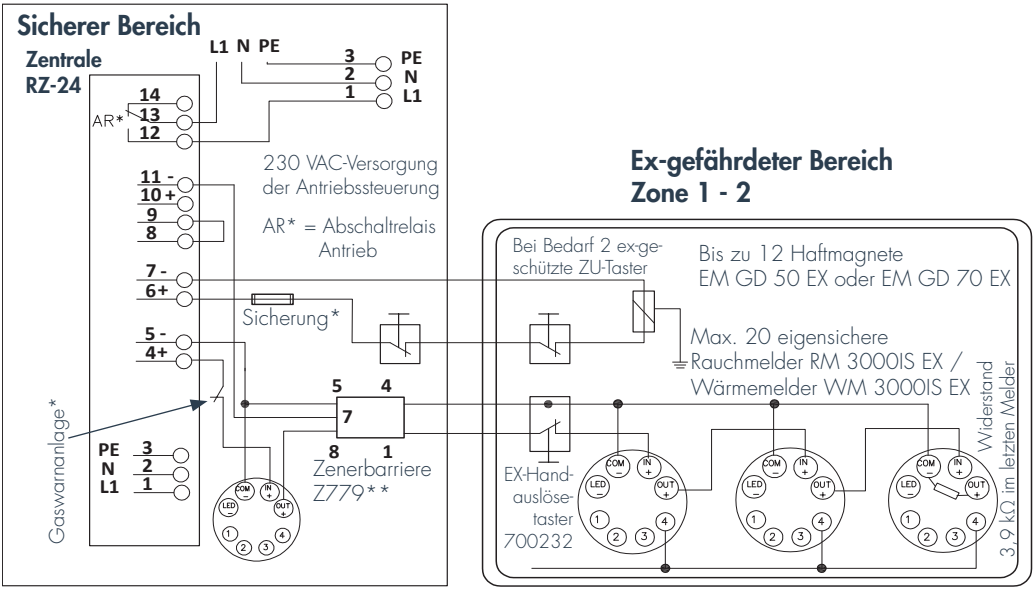


Abb. 8a

* Jedem Ex-Magnet muss eine eigene Sicherung vorgeschaltet werden. Weitere Informationen dazu entnehmen Sie bitte der Betriebsanleitung der Magnete.

Bauseits ist die Einbindung einer Gaswarnanlage durch den Ex-Beauftragten anhand des Explosionsschutzdokumentes zu prüfen.

** Den detaillierten Anschlussplan entnehmen Sie bitte dem Handbuch der Zenerbarriere.

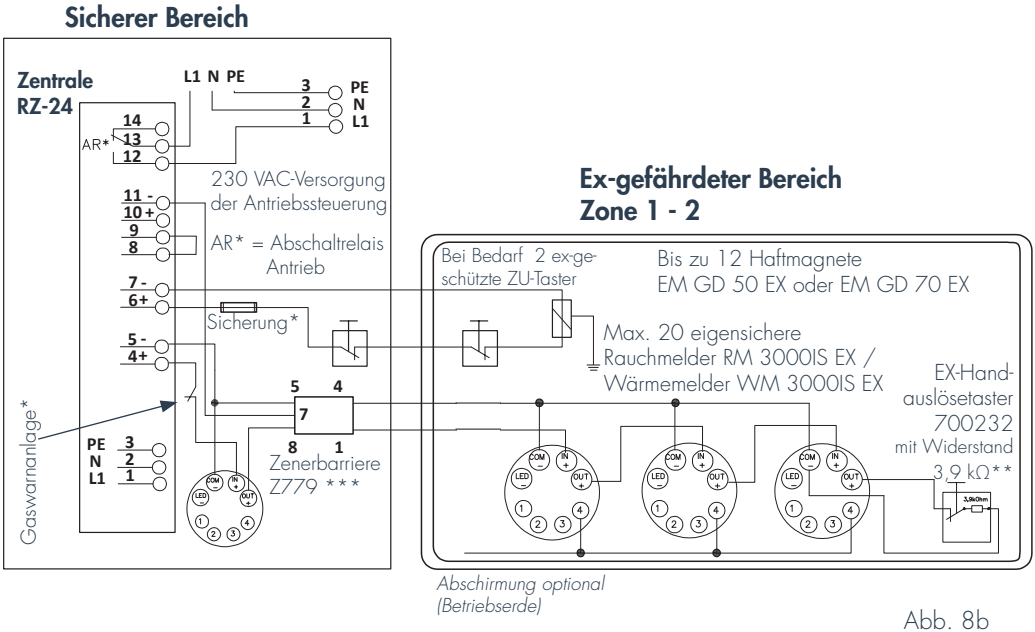


Abb. 8b

* Jedem Ex-Magnet muss eine eigene Sicherung vorgeschaltet werden. Weitere Informationen dazu entnehmen Sie bitte der Betriebsanleitung der Magnete.

Bauseits ist die Einbindung einer Gaswarnanlage durch den Ex-Beauftragten anhand des Explosionsschutzdokumentes zu prüfen.

** Handauslösung nach dem letzten Melder. Endwiderstand in der Handauslösung. Rücksetzen eines ausgelösten Melders über Betätigung dieser Handauslösung nicht möglich – ausschließlich über Folientastatur der RZ-24.

*** Den detaillierten Anschlussplan entnehmen Sie bitte dem Handbuch der Zenerbarriere.

6.3 LEITUNGSINSTALLATION

Ex Die Meldeleitung und die Auslöseleitung führen Kleinspannung. Zulässige Verlegearten sind Aufputz mit Nagelschellen, Klebe- oder Abstandsschellen, in offenen oder geschlossenen Rohren, in Kabelkanälen und Profilschienen und unter Putz in Schlitzen oder Rohren.

Die Anschlussleitungen sind fest und gegen Beschädigung hinreichend geschützt zu verlegen. Auch hier sind die Anforderungen des jeweiligen Betreibers zwingend einzuhalten. Alle Komponenten der Anlage, die Kabel und deren Anschlüsse sind vom Errichter der Anlage eindeutig zu kennzeichnen.

Der Kabelverlauf der Brandmeldeschleife und der Zuleitung zu der Feststellvorrichtung müssen hierbei getrennt von weiteren, spannungsführenden Leitungen (230 oder 400 V/AC) verlegt werden. Generell räumlich getrennt von spannungsführenden Leitungen weiterer Gewerke (Ausnahme Leitungen Schutzkleinspannung 24 V/DC).

Im Ex-Bereich dürfen nur hierfür zugelassene Kabel verwendet werden. Der Querschnitt ist entsprechend der benötigten Leitungslänge zu wählen.

Für die Verkabelung sind vorzusehen:

- Brandmelderlinie: z. B. Ölflex EB 2x0,75 mm^2; Eigensichere Stromkreise hellblau kennzeichnen und getrennt verlegen (siehe DIN EN 60079-14).
- Feststellanlage: Siehe Beschreibung Ex-Magnete
- Netzleitung: NYM-J 3x1,5 mm^2
- Potentialausgleichsleitung (gelb/grün). 1 x 4 mm^2

Abhängig vom Einsatzbereich (muss objektbezogen geklärt werden) empfehlen wir eine Abschirmung der Kabel.

7. Inbetriebnahme der Feststellanlage

7.1 SCHRITTE ZUR INBETRIEBNAHME

Abb. 9

- Nach dem Anschluss aller Komponenten in der Zentrale RZ-24 den Deckel der RZ-24 wieder schließen und mit den 4 Schrauben sichern.
- Spannungsversorgung einschalten. Bei richtigem Anschluss => für ca. 0,5 Sekunden ertönt die Hupe im Gehäuse. Die rote LED (1) am Gehäuse leuchtet kurz auf und wechselt sofort auf Grün.
- Nach dem Zuschalten der Versorgungsspannung an der Zentrale, dem Einsetzen eines Melders in den Sockel oder dem Neustart der Melder durch Betätigung Handauslösung > 3 Sekunden, werden die Melder neu gestartet und beginnen ca. 5 Sekunden nach dem Neustart mit optischen Blinksignalen. Ist das Blinksignal (rotes Blinken LED) nicht vorhanden, liegt ein Verdrahtungsfehler vor.

Die Anlage ist jetzt betriebsbereit.

7.2 FUNKTIONSPRÜFUNG, ABNAHME

Nach dem betriebsfertigen Einbau ist die einwandfreie Funktion und vorschriftsmäßige Installation durch eine Abnahmeprüfung festzustellen. Diese Abnahmeprüfung darf nur von entsprechend ausgebildeten und autorisierten Fachkräften durchgeführt werden.

Bei der Erstabnahme für Ex-Feststellanlagen muss zusätzlich eine Gesamtbetrachtung des bauseitigen Ex-Beauftragen / Sachverständigen anhand der bauseitigen Ex-Dokumente stattfinden.

Umfang der Abnahmeprüfung

- Überprüfen, ob alle eingebauten Geräte in der Zulassung der RZ-24 enthalten sind.
- Überprüfung, ob die Kennzeichnung der eingebauten Geräte mit der angegebenen Kennzeichnung in der bauaufsichtlichen Zulassung übereinstimmt.
- Überprüfung des Zusammenwirkens aller Geräte: Auslösung sowohl durch Simulation der dem Funktionsprinzip der Melder zugrundeliegenden Brandkenngröße (z. B. bei Rauchmeldern durch Aerosol) als auch von Hand (Betätigen der Handauslösetaster an der Zentrale und der am Abschluss montierten).
- Überprüfung, ob der Abschluss auch bei Ausfall der Feststellanlage (z. B. Stromausfall oder Ausfall eines Melders, zu simulieren durch Entfernen eines Melders und Unterbrechung der 230 V Versorgung der Zentrale RZ-24) zum selbsttätigen Schließen freigegeben wird.

Nach erfolgreicher Abnahmeprüfung ist vom Betreiber in unmittelbarer Nähe des Abschlusses an der Wand ein vom Hersteller der Feststellanlage zu lieferndes Schild in der Größe von 105 mm x 52 mm dauerhaft anzubringen, mit der Aufschrift

Feststellanlage
BaG-Nr. Z-6.500–2443
Abnahme durch
Firmenzeichen Monat/Jahr

Abb. 10

8. Funktions-/Einstellhinweise Zentrale RZ-24

8.1 FUNKTIONEN DER RZ-24

- **RESET der gesamten Feststellanlage nach einem Alarm:** Zunächst Brandmelder mit Hilfe des Handauslösetasters (3) (Handauslösetaster > 3 Sek. drücken) auf dem Gehäusedeckel zurücksetzen und dann die gesamte Anlage mit dem RESET-Taster (2) der Zentrale wieder betriebsbereit (Grüne LED 1) schalten.
- Die integrierte Hupe kann schon vor dem RESET der Anlage durch Drücken der Taste „Hupe" (4) ausgeschaltet werden.

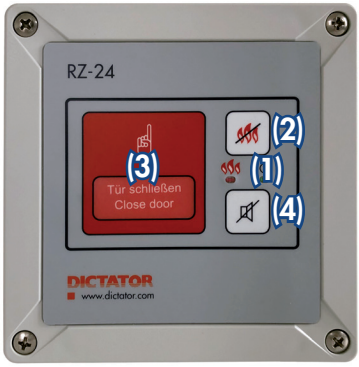


Abb. 11

8.2 DEAKTIVIEREN DER INTEGRIERTEN HUPE

Die integrierte Hupe der RZ-24 kann deaktiviert werden, wenn eine akustische Signalierung bei Auslösung der Zentrale nicht gewünscht wird. Hierzu wird der Jumper (5) einfach entfernt (NICHT wegwerfen, sondern für eine später möglicherweise gewünschte erneute Aktivierung mit Klebeband innen am Gehäusedeckel befestigen!)

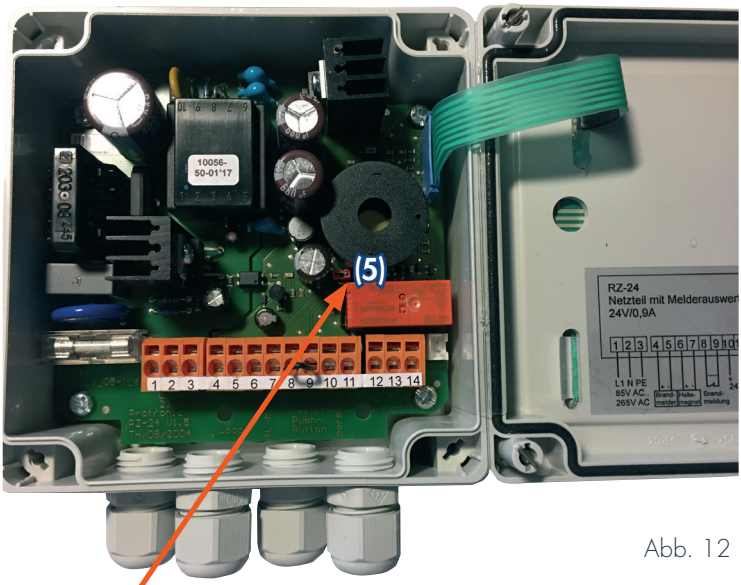


Abb. 12

Jumper zum Aktivieren/Deaktivieren der Hupe

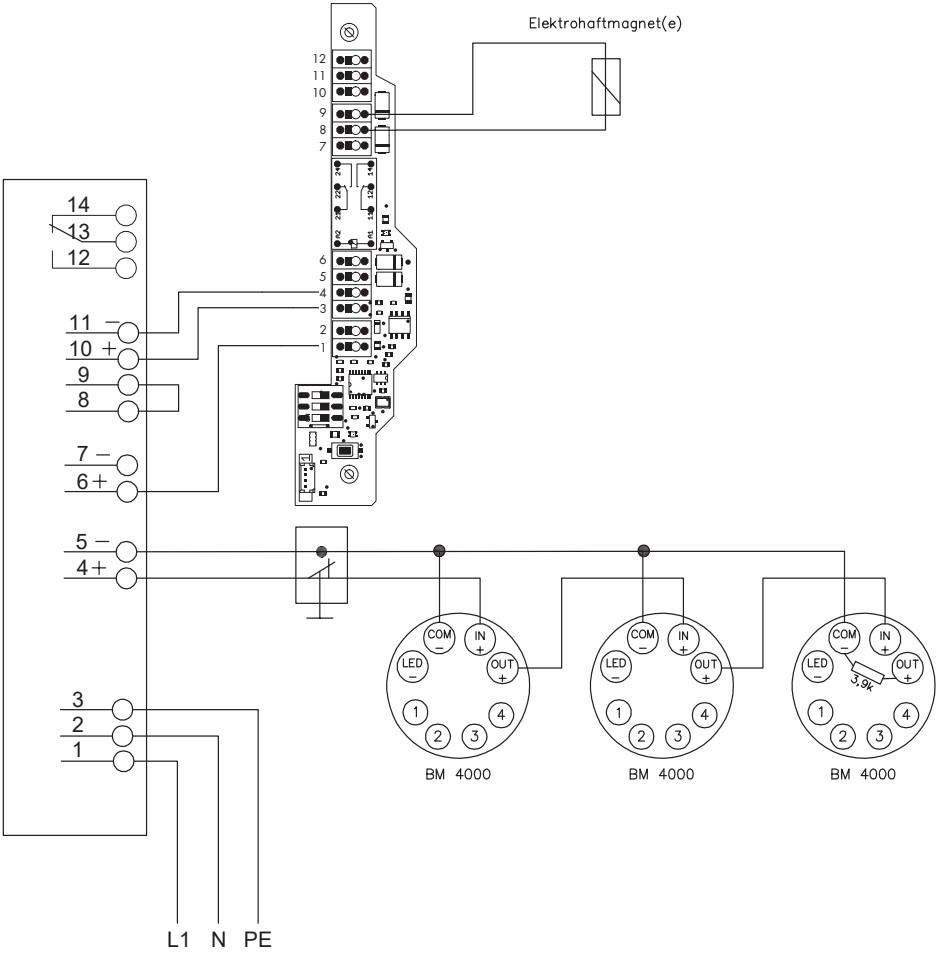
9. Fehlerliste

Status	Mögliche Ursachen	Behebung des Fehlers
Die Zentrale RZ-24 lässt sich nicht aus dem Alarmzustand zurücksetzen.	Klemme 8/9 nicht gebrückt.	Wenn kein externer Anschluss vorhanden ist, dann Klemme 8/9 brücken.
	Brandmeldeschleife hat keinen Endwiderstand.	Einen Widerstand 3,9 kΩ in den letzten Brandmelder einsetzen.
	Offene Brandmeldeschleife	Brandmelder auf festen Sitz im Sockel prüfen.
	Flachbandkabel ist gerissen/ defekt.	Gehäuse mus ersetzt werden.
Alarmzustand setzt sich nicht automatisch zurück nachdem die Handauslöse betätigt wurde.	Es befindet sich eine Standard Rückstellplatine im Gehäuse.	Optional bestellbare Rückstellplatine für Stromausfall und Brandfall verbauen (nicht im Standardlieferumfang enthalten).
Die LED auf dem Gehäusedeckel zeigt rot an, wenn die Zentrale RZ-24 im normalen Betriebszustand ist und sie zeigt grün an, wenn die Zentrale RZ-24 im Alarmzustand ist.	Defekt des Gehäusedeckels der Zentrale RZ-24. Flachbandkabel an der Rückstellplatine ist nicht richtig gesteckt.	■ Flachbandkabel auf Beschädigung prüfen. ■ Sitz des Flachbandkabels auf der Rückstellplatine prüfen. ■ Sitz der Rückstellplatine auf der Hauptplatine prüfen.
Die LED auf dem Gehäusedeckel leuchtet nicht bzw. nicht ordentlich.	Flachbandkabel an der Rückstellplatine ist nicht richtig gesteckt.	■ Flachbandkabel mit der Rückstellplatine von der Hauptplatine abziehen und danach wieder einstecken. ■ Sitz des Flachbandkabels auf der Rückstellplatine prüfen.

10. Zusätzliche Anschlussmöglichkeiten

10.1 RZ-24 MIT ZEITRELAIS

Zeitverzögertes Schließen der Feststellanlage. Diese Funktion ist in Deutschland nur in Zustimmung der Baubehörde zulässig.



10.2 RZ-24 MIT ZEITRELAIS UND SIGNALGEBER

10.2.1 Programmierung des Zeitrelais

Vor der Programmierung überprüfen ob die DIP Schalter 1 – 3 alle auf OFF stehen. Falls nicht alle Schalter auf OFF stehen, bitte unbedingt die Schalter auf OFF schalten und die Programmiertaste 6s lang gedrückt halten, bis die grüne LED unterhalb der Taste ausgeht. Die Programmierung erfolgt immer komplett in der unten beschriebenen Reihenfolge von 1 bis 5. Um eine 0 einzugeben, wird die betreffende Position einfach ohne Eingabe am Programmiertaster übersprungen.

Werkseinstellung Zeitrelais: 3 - Wischend ausschaltend; Zeitdauer - 30 Sekunden

Ablauf der Programmierung des Zeitrelais:

1.) Einstellung der Zeitrelaisfunktion	**DIP1 = ON**	**DIP2 = OFF**	**DIP3 = OFF**
	0 = Ausschaltverzögerung 1 = Einschaltverzögerung 2 = Wischend Einschalten 3 = Wischend Ausschalten 4 = Blinken beginnend mit EIN 5 = Blinken beginnend mit AUS 6 = Impulsformend EIN		
2.) Einstellung des Zeitbereiches:	**DIP1 = ON**	**DIP2 = ON**	**DIP3 = OFF**
	0 = Minuten: Sekunden max. (59 : 59) 1 = 100 ms: 10 ms Sekunden max. (10 : 10) 2 = Stunden: Minuten max. (96 : 59)		
3.) Einstellung der Zeit	**DIP1 = OFF**	**DIP2 = OFF**	**DIP3 = ON**
Der Minuten (ZB0): Der 100 ms (ZB1): Der Stunden (ZB2):	0 bis 59 Minuten = 0 bis 59 x die Programmiertaste 0 bis 10000 ms = 0 bis 100 x die Programmiertaste 0 bis 96 h = 0 bis 96 x die Programmiertaste bestätigen. Die grüne LED unterhalb der Taste signalisiert die erfolgreiche Eingabe.		
4.) Einstellung der Zeit	**DIP1 = ON**	**DIP2 = OFF**	**DIP3 = ON**
Der Sekunden (ZB0): Der 10 ms (ZB1): Der Minuten (ZB2):	0 bis 59 Sekunden = 0 bis 59 x die Programmiertaste 0 bis 90 ms = 0 bis 9 x die Programmiertaste 0 bis 59 Minuten = 0 bis 59 x die Programmiertaste bestätigen. Die grüne LED unterhalb der Taste signalisiert die erfolgreiche Eingabe.		
5.) Beenden des Programmiervorganges	**DIP1 = OFF**	**DIP2 = OFF**	**DIP3 = OFF**
	Die Taste solange gedrückt halten, bis die grüne LED am Taster ausgeht. Die neuen Werte sind damit übernommen und gespeichert.		

ACHTUNG

Für die einwandfreie Funktion des Zeitrelais ist es wichtig, dass nach dem Beenden des Programmiervorgangs die 3 DIP-Schalter in der Stellung OFF stehen!

Ablauf der Programmierung des Zeitrelais: Zeitrelais wischend ausschaltend, Zeit = 59 s

1.) DIP1 = ON, DIP2 = OFF, DIP3 = OFF –> Zeitrelaisfunktion 3 = Wischend ausschalten.

2.) 3x Taste betätigen. –> Zeitrelaisfunktion 3 einstellen.

3.) DIP1 = ON, DIP2 = OFF, DIP3 = ON –> Zeitdauer Sekunden einstellen.

4.) 59x Taste betätigen. –> Anzahl der Sekunden (59 s) eingeben.

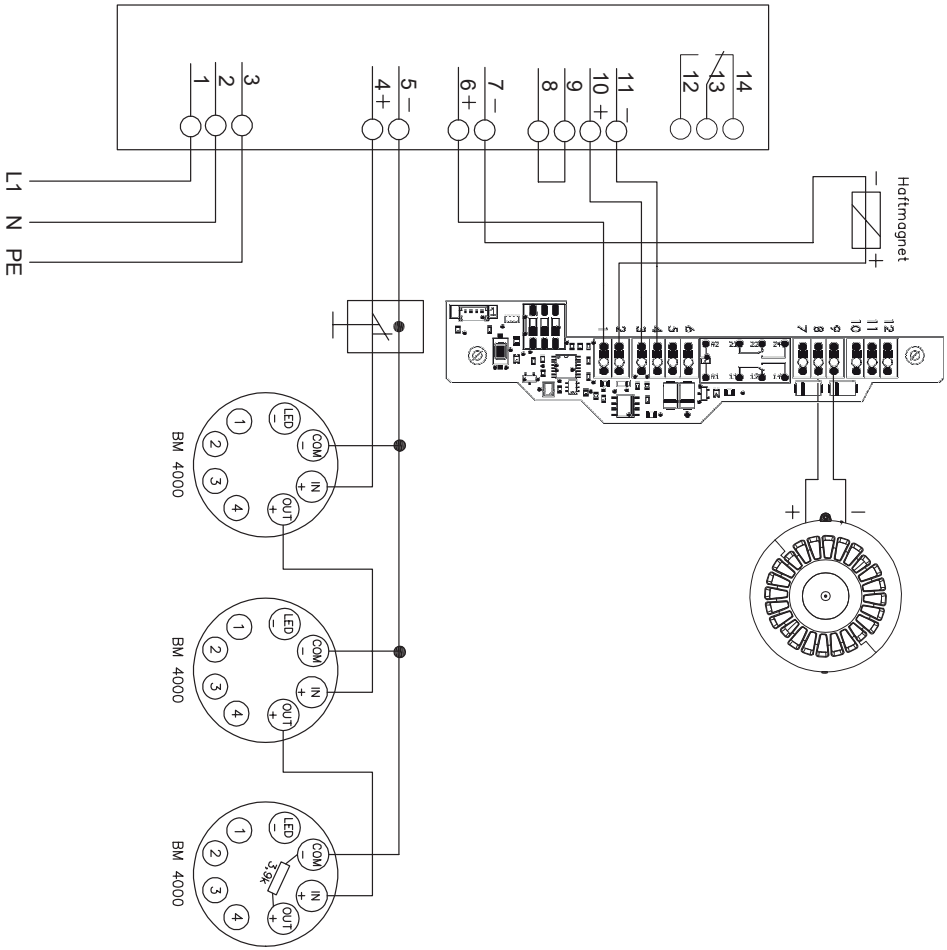
5.) DIP1 = OFF, DIP2 = OFF, DIP3 = OFF –> Programmierung übernehmen und beenden.

6.) Taste gedrückt halten, bis die grüne LED in der Nähe des Tasters erlischt.

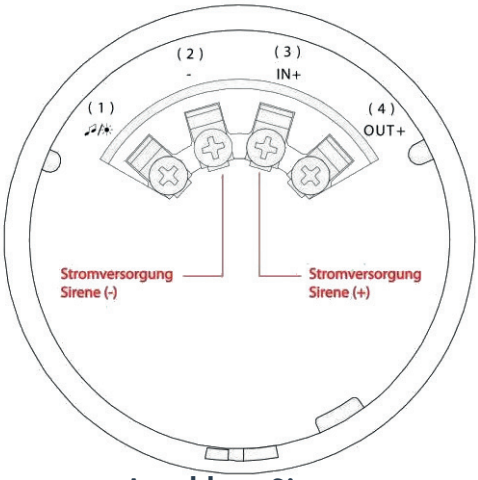
Wichtig:

Im Programmiermode werden alle nicht ausgeführten Schritte als 0 gewertet. Das bedeutet man muss nicht alle Programmierschritte von 1-5 durchführen. Nur, wenn eine Einstellung ungleich 0 ist, muss diese durchgeführt werden. Die Werte werden erst durch den Schritt 5 komplett übernommen. Davor kann jeder Programmierschritt beliebig oft wiederholt werden. Falls Sie die Programmierung abbrechen wollen, ohne die neuen Werte zu übernehmen, müssen Sie das Zeitrelais für mindestens 5s stromlos machen.

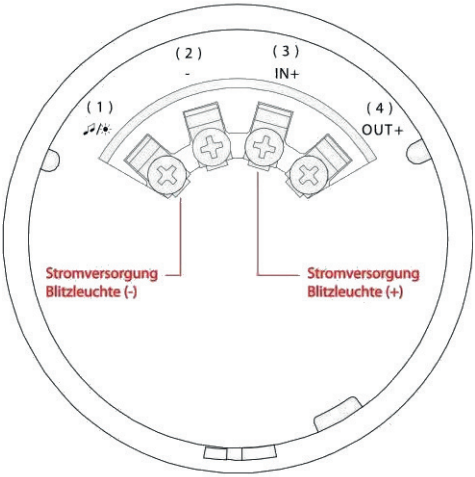
10.2.2 Übersichtsplan der RZ-24 mit Zeitrelais und Signalgeber



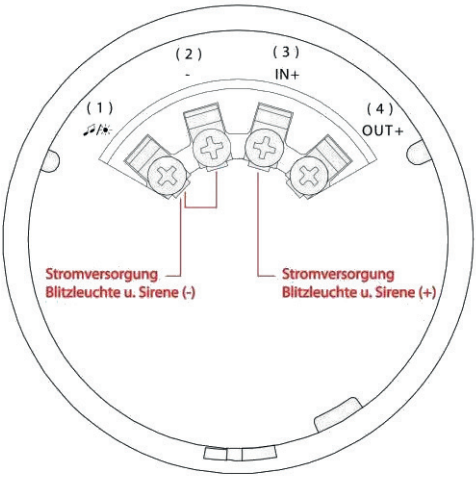
10.2.3 Anschluss am Signalgeber



Anschluss Sirene

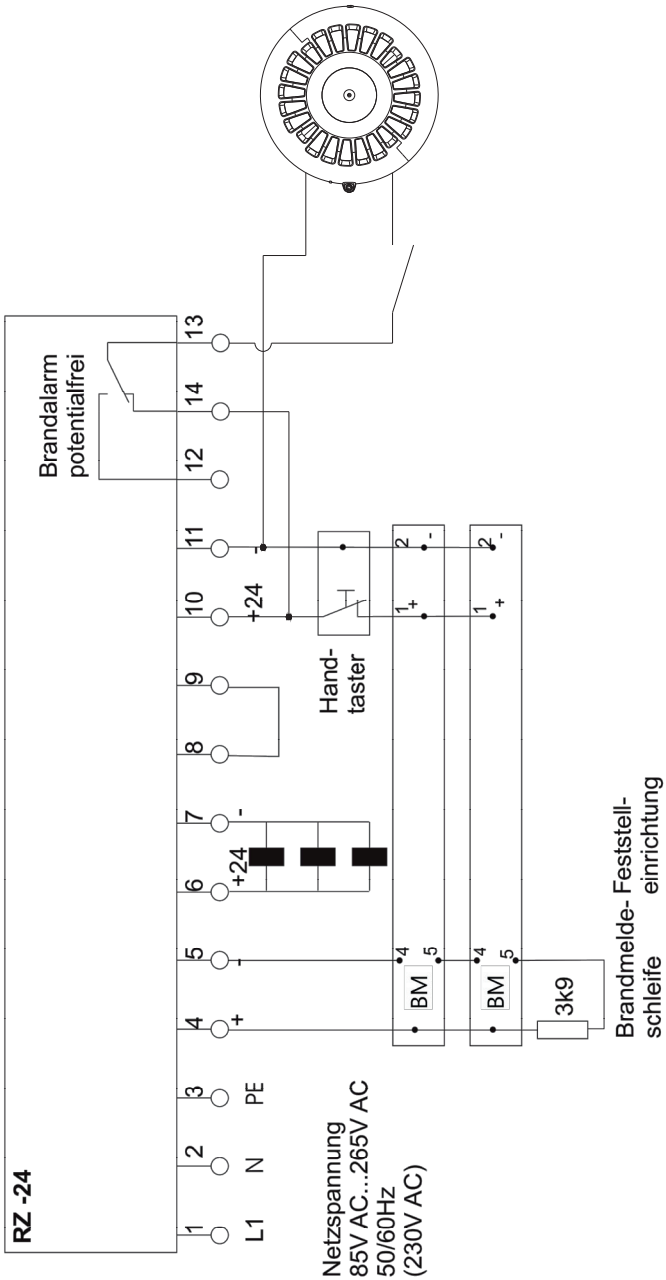


Anschluss Blitzleuchte

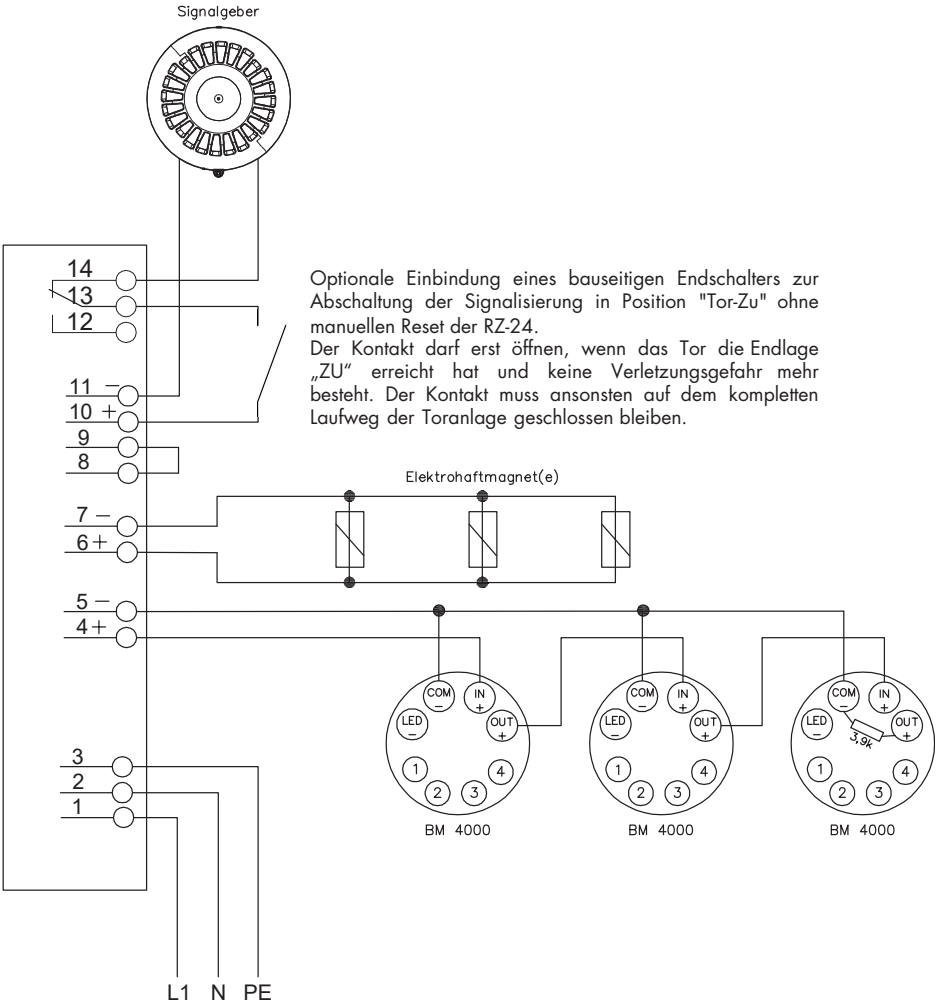


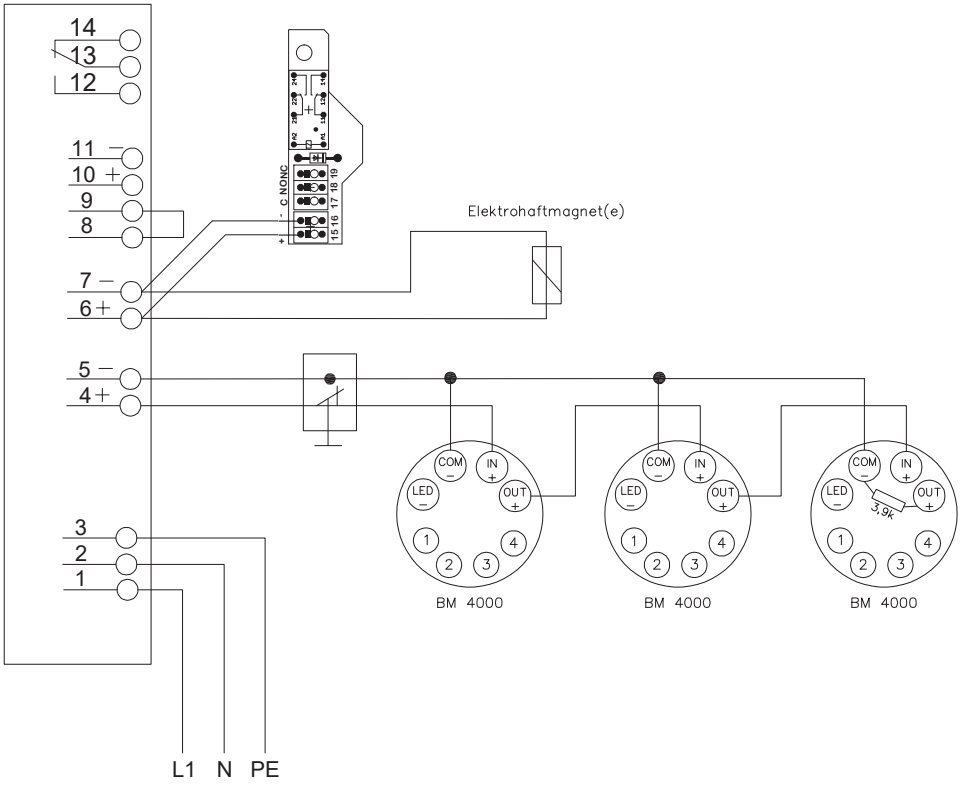
Anschluss Blitzleuchte und Sirene

10.3 RZ-24 MIT ORS142_TDS247 UND SIGNALGEBER



10.4 RZ-24 MIT SIGNALGEBER



Optionale Einbindung eines bauseitigen Endschalters zur Abschaltung der Signalisierung in Position "Tor-Zu" ohne manuellen Reset der RZ-24.
Der Kontakt darf erst öffnen, wenn das Tor die Endlage „ZU" erreicht hat und keine Verletzungsgefahr mehr besteht. Der Kontakt muss ansonsten auf dem kompletten Laufweg der Toranlage geschlossen bleiben.

10.5 RZ-24 MIT KOPPELRELAIS