

Betriebsanleitung

Feststellanlagensteuerung

RZ3 / RZ4

manuell, motorisch



Betriebsanleitung RZ3/4



Bedienungsanleitung RZ3, RZ4 Version 06-DE

Protronic Innovative Steuerungselektronik GmbH

Grimmaische Str. 92

04828 Bennewitz OT Pausitz

Tel. +49 34383 6315-0

Fax +49 34383 6315-50

www.protronic-gmbh.de

1. Inhaltsverzeichnis

1.	Inhaltsverzeichnis	3
2.	Über diese Anleitung	4
2.1.	Symbolerklärung	4
3.	Allgemeines	5
3.1.	Für welche Produkte gilt diese Anleitung?	5
3.2.	Gewährleistung	5
4.	Sicherheit	5
4.1.	Bestimmungsgemäße Verwendung	5
4.2.	Bestimmungswidrige Verwendung	5
4.3.	Zugelassenes Personal	5
4.4.	Nicht zugelassenes Personal (Unbefugte)	6
4.5.	Monatliche Funktionskontrolle / Wartungsintervalle	6
4.6.	Verantwortung des Betreibers	7
4.7.	Schutz- und Sicherheitseinrichtungen	8
4.8.	Gefahren	8
4.9.	Nach dem Brandfall	9
4.10.	Ersatzteile	9
5.	Kennzeichnung des Produkts	10
5.1.	Produkt- und Typbezeichnung	10
5.2.	Kennzeichnung am Produkt	10
5.3.	Technische Daten	10
5.4.	Name und Adresse des Herstellers	11
6.	Konformitätserklärung	12
7.	Allgemeine Funktionsbeschreibung	13
7.1.	Übersicht Anzeige- und Bedienelemente	13
7.2.	Anzeigefeld Energieversorgung	13
7.3.	Funktionen	14
7.4.	Anzeige- und Bedienfeld Rauchzentrale	15
7.5.	Anzeigefeld Rauchschutzzentrale für Förderanlagenabschluss	16
7.6.	Anzeige- und Bedienfeld Auslösevorrichtung	17
7.7.	Hupe Rücksetzen	17
7.8.	Anzeige- und Bedienfeld Motor	18
7.9.	Funktionsvariante Personenschutz	19
7.10.	Funktionsvariante Omnicompact	19
8.	Zu beachtende Signale	20
8.1.	Akustische Signale	20
8.2.	Visuelle Signale	20
8.3.	Manuelles Öffnen des FAAs	20
8.4.	Manuelles Schließen des FAAs	21
8.5.	Motorisches Öffnen des FAAs	21
8.6.	Funktion der Relais	22
8.7.	Funktion der DIL-Schalter	24
8.8.	Funktion der Schiebestromer für die Lichtschranken 1 und 2	26
9.	Übersicht Bedienfolie RZ3/4 - mit Motor	28
10.	Übersicht Bedienfolie RZ3/4 - ohne Motor	29
11.	Montage und Installation	30
12.	Begriffsklärung	30

2. Über diese Anleitung

Die Feststellanlage Steuerung RZ3 / RZ4 wird nachfolgend auch als System oder Anlage bezeichnet.

Diese Betriebsanleitung gilt als Bestandteil des Produkts und muss so aufbewahrt werden, dass ein schneller Zugriff jederzeit möglich ist.

Sicherheit

Das Personal muss die Betriebsanleitung vor Beginn aller Arbeiten gelesen und verstanden haben. Sie enthält wichtige Hinweise, die den Bediener vor möglichen Gefahren schützen oder inhaltliche Zusammenhänge erläutern. Beachten Sie die Warn- und Sicherheitshinweise.

Abbildungen

Die Abbildungen dienen dem grundsätzlichen Verständnis und können je nach System von der tatsächlichen Ausführung abweichen.

2.1. Symbolerklärung

Sicherheitshinweise

Warn- und Sicherheitshinweise in dieser Anleitung sind durch spezielle Symbole gekennzeichnet.

VORSICHT



Hinweis auf möglicherweise gefährliche Situationen, deren Folge leichte (reversible) Verletzungen sein können.

WARNUNG



Hinweis auf möglicherweise gefährliche Situationen, deren Folge schwere (irreversible) Verletzungen bis hin zum Tod sein können.

GEFAHR



Hinweis auf unmittelbar gefährliche Situationen, deren Folge schwere Verletzungen bis hin zum Tod sein können, wenn die Situation nicht gemieden wird.

HINWEIS



Hinweis auf möglicherweise gefährliche Situationen, deren Folge Sach- oder Umweltschäden sein können.

Informationen / Empfehlungen



Hinweise auf nützliche Informationen und Empfehlungen, die einem effizienten sowie störungsfreien Betrieb dienen.

Begriffsklärung

Im Abschnitt „Begriffsklärung“ werden für den Leser nützliche Begrifflichkeiten und Definitionen erläutert.

3. Allgemeines

3.1. Für welche Produkte gilt diese Anleitung?

Feststellanlagensteuerung RZ3 / RZ4 manuell, motorisch

Die Feststellanlagensteuerung RZ3 / RZ4 besteht aus einem externen zur Wandmontage geeigneten Steuerungsmodul mit integriertem Netzteil und Batterien (RZ3) bzw. ohne Netzteil und Batterien (RZ4). Die Steuerung ist optional mit einer Motorkarte ausgerüstet.

3.2. Gewährleistung

Die Gewährleistung ist in den Allgemeinen Geschäftsbedingungen des Herstellers beschrieben. Abweichende Vereinbarungen bedürfen der vertraglichen Regelung in Schriftform.



Durch einen mit dem Hersteller oder mit einem vom Hersteller autorisierten Servicepartner abgeschlossenen Wartungsvertrag kann die Verjährungsfrist für Mängelansprüche verlängert werden. Verschleißteile sind hiervon ausgeschlossen.

4. Sicherheit

4.1. Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Feststellanlagensteuerung RZ3 / RZ4 sind ausschließlich im Innenbereich für den Betrieb von Förderanlagenabschlüssen (in Ausnahmefällen für automatische Rauchschürzen, Brandschutztüren und Tore und flexible Feuerschutzvorhänge) bestimmt. Siehe auch allgemeine bauaufsichtliche Zulassungen: abZ: Z-6.510-2627/-2626.

4.2. Bestimmungswidrige Verwendung

Jede von der bestimmungsgemäßen Anwendung abweichende Benutzung gilt als Fehlgebrauch.

Andere Anwendungen, Einsätze und Änderungen sind aus Sicherheitsgründen zum Schutz für den Benutzer und Dritte nicht zulässig und können die Sicherheit und Funktion beeinträchtigen.

4.3. Zugelassenes Personal

Grundsätzlich wird zwischen verschiedenen Qualifikationen von Personen unterschieden, die mit dem System während seiner Produktlebenszyklen zu tun haben.

WARNUNG



Gefahr durch unzureichende Personalqualifikation.

Die Anlage darf nur durch ausreichend qualifiziertes Personal bedient bzw. funktionsgeprüft werden.

Arbeiten, die Fachpersonal vorbehalten sind, dürfen nur durch vom Hersteller autorisiertes Personal vorgenommen werden.

Bediener

Bediener sind alle Personen, die mind. das 18. Lebensjahr vollendet haben und durch den Hersteller oder einen durch diesen autorisierten Vertreter in die Handhabung der Anlage eingewiesen wurden. Sie müssen diese Anleitung vollständig gelesen und verstanden haben.

Bediener werden folgenden Aufgaben zugewiesen:

- Betrieb des Systems in anderen Modi neben dem Automatikbetrieb
- Betätigung der Bedienelemente an der Steuerung
- Monatliche Funktionskontrolle
- Teilweise die Beseitigung von Störungen bzw. Einleitung von Maßnahmen zur Beseitigung von Störungen

Fachpersonal

Fachpersonal sind alle Personen, die aufgrund ihrer Berufsausbildung, Berufserfahrung und zeitnahen beruflichen Tätigkeit über entsprechende Kenntnisse von Feststellanlagen verfügen und die vom Hersteller geschult und autorisiert sind, Montage-, und Wartungsarbeiten am Steuerungssystem durchzuführen. Das Fachpersonal muss aufgrund seiner fachlichen Ausbildung, Erfahrung und technischen Kenntnisse auf dem Gebiet der Feststellanlagen zu diesen Arbeiten befähigt sein.

Zusätzlich zu den Befugnissen des Bedieners werden dem Fachpersonal folgende Aufgaben zugewiesen:

- Beseitigung von Störungen, die über die Maßnahmen zur Fehlerbehebung durch den Bediener hinausgehen
- Montagearbeiten
- Wartungsarbeiten

4.4. Nicht zugelassenes Personal (Unbefugte)

WARNUNG



Durch Bedienung oder sonstige Arbeiten am System, die von Unbefugten durchgeführt werden, können erhebliche Gefahren für Personen bis hin zum Tod entstehen.
Zum Beispiel kann eine durch Unbefugte und somit nicht fachgerecht ausgeführte Montage oder Umbaumaßnahme Funktionsstörungen des Systems im Brandfall zur Folge haben.

Für Schäden, die durch Maßnahmen entstehen, welche von Unbefugten durchgeführt werden, übernimmt der Hersteller keine Haftung.

4.5. Monatliche Funktionskontrolle / Wartungsintervalle

Eine regelmäßige Überprüfung der Funktion sowie Wartung des Systems gewährleisten die zuverlässige Funktion des Ansteuerungsmoduls im Brandfall und somit die Sicherheit von Gebäude und Personen.

Monatliche Funktionskontrolle (Bediener)

WARNUNG



Bei Beschädigungen des Systems muss unverzüglich der Hersteller bzw. der autorisierte Servicepartner verständigt werden, um die beschädigten Teile zu ersetzen. Andernfalls ist die sichere Funktion der Anlage im Brandfall nicht gewährleistet, woraus schwere Verletzungen bis hin zum Tod entstehen können.

Das System muss monatlich einer Funktionskontrolle unterzogen werden. Die Funktionskontrolle muss vom Betreiber im Protokoll dokumentiert werden (siehe Prüfbuch).

Dabei sind folgende Punkte zu prüfen:

- Einwandfreie Funktion (Öffnen / Schließen)
- Optionale Baugruppen (z. B.: Sicherheitskontaktleiste, Flächen-Lichttaster, optische und akustische Signalgeber)
- Sichtprüfung auf Beschädigungen (Anschlüsse, Gehäuse, Führungsschienen, Abschlussleiste und Gewebe)



Die Funktionskontrolle wird für das Gesamtsystem (Kombination aus Brandschutz-Produkt und Steuerungskomponenten) durchgeführt und im entsprechenden Protokoll des verbauten Brandschutz-Produktes vermerkt.

Jährliche Wartung (Fachpersonal)

Das Ansteuerungsmodul muss mindestens einmal im Jahr einer Wartung durch vom Hersteller autorisiertes Fachpersonal unterzogen werden.

Die Wartung muss im Wartungsprotokoll (siehe Prüfbuch) dokumentiert werden.

4.6. Verantwortung des Betreibers

Betreiber

Betreiber ist, wer die Anlage zu gewerblichen oder wirtschaftlichen Zwecken betreibt oder Dritten zur Nutzung überlässt.

Betreiberpflichten

Gemäß Betriebssicherheitsverordnung ist der Betreiber von Arbeitsmitteln oder überwachungsbedürftigen Anlagen (besonderes Augenmerk gilt hierbei den Gefahrenmomenten Druck, Explosionsschutz, Brandschutz und Heben von Personen und Gütern) für deren sichere Bereitstellung verantwortlich.

Der Betreiber muss unter anderem dafür sorgen, dass (die Aufzählung nennt die wichtigsten Punkte und erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit):

- Die Anlage nur zur bestimmungsgemäßen Verwendung betrieben wird
- Alle Personen, die mit der Anlage zu tun haben, in deren sichere Handhabung eingewiesen sind und diese Anleitung gelesen und verstanden haben
- Die Anlage nur von eingewiesenen Personen bedient wird
- Die Anlage stets in technisch einwandfreiem Zustand gehalten wird
- Notwendige Revisionsöffnungen vorhanden sind (z. B. für Wartung oder Reparatur) und alle Arbeiten an der Anlage uneingeschränkt durchgeführt werden können
- Durch den Hersteller vorgegebenen Prüf- und Wartungsintervalle eingehalten und dokumentiert werden
- Keine Umbaumaßnahmen durchgeführt werden, ohne zuvor Rücksprache mit dem Hersteller zu halten
- alle durchgeführten Modifikationen, jeglicher Defekte und Reparaturen dokumentiert werden
- Beschädigte oder fehlerhafte Teile unverzüglich durch vom Hersteller autorisiertes Personal ausgetauscht werden
- ggf. brandlastfreie Zonen eingehalten werden
- alle Hinweis- und Warnschilder an oder in der Nähe der Anlage sichtbar angebracht sind

Personal, das mit der Montage, Wartung und Reparatur des Systems zu tun hat, muss:

- über eine entsprechende Ausbildung verfügen
- stets Zugriff auf die für ihn relevanten Teile der Betriebsanleitung haben
- Geltende Gesetze, Normen und Vorschriften einhalten

Alle für das System und den Einbauort relevanten nationalen und internationalen Gesetze, Normen und Vorschriften, Richtlinien und Regelwerke müssen eingehalten werden, auch wenn diese hier nicht ausdrücklich genannt sind.

Unterweisung / Überwachung der Bediener

Der Betreiber muss das Personal regelmäßig unterweisen und stets den schnellen Zugriff auf diese Betriebsanleitung gewährleisten.

Das sichere Arbeiten der Bediener, muss vom Betreiber in ausreichend wiederkehrenden Zeitabständen überprüft werden.

4.7. Schutz- und Sicherheitseinrichtungen

WARNUNG	
	Gefahr von schweren Verletzungen – Schutz- und Sicherheitseinrichtungen niemals außer Kraft setzen

Akustischer Signalgeber

Der akustische Signalgeber weist auf den Schließvorgang der Anlage hin.

Optischer Signalgeber (optional)

Der optische Signalgeber (Blitzleuchte) weist auf den Schließvorgang der Anlage hin.

Sprachmodul (optional)

Das Sprachmodul weist zusätzlich zum akustischen Signalgeber auf den Schließvorgang der Anlage hin. Dabei wird eine individuelle aufgezeichnete Sprachausgabe durch einen Lautsprecher ausgegeben.

Überwachung Schließbereich (optional)

Die Überwachung des Schließbereiches (z.B. Lichtschranken, Näherungsschalter) dient der Erkennung des Freibereiches.

4.8. Gefahren

Auch bei fachgerechter Montage und ordnungsgemäßem Zustand der Steuerung können nicht alle Gefahrenstellen am System abgedeckt werden. Es wird nachfolgend auf die Restgefahren hingewiesen.

Elektrischer Strom

GEFAHR	
	Lebensgefahr durch elektrischen Strom - Arbeiten am System nur durch Fachpersonal durchführen lassen. - Niemals Sicherungen überbrücken oder Schutzeinrichtungen umgehen. - Öffnen von Steuerungsgehäusen nur durch Fachpersonal - Vor Öffnen des Steuerungsgehäuses Spannungsfrei schalten und gegen Wiedereinschalten sichern - Feuchtigkeit von elektrischen Teilen fernhalten.

Gefahrenrisiko durch Personal

Erhöhtes Gefahrenrisiko der Bediener besteht:

- wenn Kinder, ältere oder behinderte Personen die Anlage bedienen können,
- wenn es nicht möglich ist, die Bediener zu unterrichten, anzulernen oder zu überwachen,
- wenn es nicht möglich ist, Personen auszuwählen, die autorisiert sind, die Anlage zu betätigen,
- wenn die Zahl der Personen, die die Anlage benutzen, sehr hoch ist,
- bei Modifikationen am Produkt

Am System dürfen keine Veränderungen, wie An-, oder Umbauten vorgenommen werden, ohne die vorherige Genehmigung des Herstellers eingeholt zu haben. Jede unerlaubte bauliche oder betriebliche Veränderung führt zum Erlöschen der Betriebserlaubnis.

4.9. Nach dem Brandfall

Nach einem Brand muss die Anlage durch Fachpersonal auf Schäden untersucht werden, wenn die Anlage im betroffenen Brandabschnitt dem Einfluss von Feuer oder Rauch ausgesetzt war.



Wenden Sie sich unverzüglich an den Hersteller oder einen vom Hersteller autorisierte Wartungspartner.

4.10. Ersatzteile

WARNUNG



Verletzungsgefahr durch Verwendung falscher Ersatzteile!
Die Verwendung falscher, fehlerhafter oder nicht für die Anlage zugelassener Ersatzteile kann Gefahren für das Personal, Fehlfunktionen oder Totalausfall der Anlage zur Folge haben.

HINWEIS



Durch die Verwendung nicht zugelassener Ersatzteile erlischt die Herstellergarantie.

Beziehen Sie die Ersatzteile über den Hersteller (siehe 5.4.) bzw. Kundenservice.

5. Kennzeichnung des Produkts

5.1. Produkt- und Typbezeichnung

Produktbezeichnung (je nach Ausführung):

- Feststellanlage Steuerung RZ3 (manuell / motorisch)
- Feststellanlage Steuerung RZ4 (manuell / motorisch)

5.2. Kennzeichnung am Produkt

Auf dem Deckel des Klemmenkastens befinden sich folgende Bezeichnungen:

- System- und Typbezeichnung: Rauchschutzzentrale RZ3 (RZ4)
- Hersteller
- Eingangsspannung
- Stromaufnahme
- Ausgangsspannung
- Leistungsabgabe
- Herstellungsjahr
- CE-Kennzeichnung
- Ü-Kennzeichnung

5.3. Technische Daten



Die technischen Daten der Anlage sind im zugehörigen Prüfbuch angegeben.

Kenndaten Energieversorgung MC-EV1 (RZ3):

Eingangsspannung

- Nennwert AC 230 V
- Zulässiger Bereich 198...253 V

Netzfrequenz

- Nennwert 50/60 Hz
- Zulässiger Bereich 47...63 Hz

Umgebungsbedingungen

- Umgebungstemperatur 0 °C ... 35 °C
- Rel. Luftfeuchte 95 %

Eingangsstrom bei 230 V

- Nennwert bei Leerlauf 35 mA
- Nennwert bei 1,0 A Last 370 mA
- Nennwert bei 1,8 A Last 510 mA
- Einschaltstrom max. 10 A

Ausgangsstrom

- Regelkreis 2:
 - Batterieladestrom max. 450 mA

- Regelkreis 1:
 - Verbraucherstrom 1,765 A

Dieser setzt sich zusammen aus:

- Eigenverbrauch 60 mA
- Klemmplatine + Steuerplatine 180 mA
- Motorplatine 25 mA
- externe Verbraucher max. 1,5 A

angeschlossene Batterie

- 2xHP 2,2-12 (2,2 Ah 12 V)
- Oder 2xHP 7,2-12 (7,2 Ah 12 V)

Es werden nur durch den VdS anerkannte, wartungsfreie Batterien für Gefahrenmeldeanlagen eingesetzt (entsprechend Drucksache VdS-2140).

Meldeschwellen

- Netzstörung Netzeingangsspannung < 80 V AC
(eine Netzstörung bewirkt das automatische Umschalten von Netzbetrieb auf Batteriebetrieb)
- Netzstörung rücksetzen Netzeingangsspannung > 85 V AC
- (bei Erreichen dieses Schwellwertes -Netzwiederkehr- wird automatisch von Batteriebetrieb auf Netzbetrieb umgeschaltet)
- Batteriestörung $U_{Bat} < 24 \text{ V}$
(Falls Jumper J1 auf der RZ3-MC-KL auf ON steht erfolgt eine Auslösung)
- Tiefentladeschutz $U_{Bat} < 21,8 \text{ V}$

Ladecharakteristik in Abhängigkeit von der Temperatur

Gehäuse	RZ3: Bopla Combicard Plus 7000
	RZ4: Bopla Combicard Plus 6000
Schutzgrad	IP64

Kenndaten Rauchmeldezentrale MC-Z (RZ3):

Die auf die Energieversorgung steckbare Platine MC-Z wertet den Linienstrom der Brandmelder aus und gibt bei Störung oder Alarm das Auslösesignal an die Steuerplatine weiter.

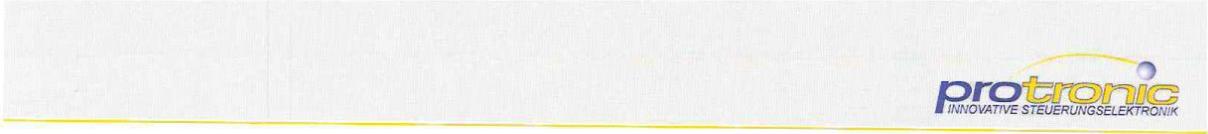
Auslösung bei:

- Alarm $I > 12 \text{ mA}$
- Unterbrechung $I < 3,0 \text{ mA}$
- Kurzschlussstrom max. 45 mA
- Ruhestrom (Abschlusswiderstand = 4k7) $I = 4,5 \text{ mA}$
- Linienspannung $U_{Lin} = 20,5 \dots 21,3 \text{ V}$

5.4. Name und Adresse des Herstellers

Protronic GmbH	Tel.: info@protronic-gmbh.de
Grimmaische Str. 92	Tel.: 034383 63 15-0
D-04828 Bennewitz	Fax: 034383 63 15-50
Internet: www.protronic-gmbh.de	

6. Konformitätserklärung



KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Hersteller: Protronic Innovative Steuerungselektronik GmbH
Anschritt: Grimmaische Str. 92
04828 Pausitz
DEUTSCHLAND

Produkte: **Elektronikbaugruppen RZ7-NT24, RZ7-FAA, RZ7-BMZ2, RZ7-OP, RZ3, RZ4 für die Feststellanlage „RZ3/RZ4, RZ7 FA“ und „RZ3/RZ4, RZ7 BT“**

Beschreibung: **Die RZ3/RZ4, RZ7 FA ist eine Feststellanlage für Feuerschutzabschlüsse im Zuge bahngeliebener Förderanlagen.
Die RZ3/RZ4, RZ7 BT ist eine Feststellanlage für Feuer- und Rauchschutzabschlüsse**

Hiermit erklären wir die Konformität der oben bezeichneten Produkte mit den EU-Richtlinien 2014/35/EU und 2014/30/EU im speziellen mit nachfolgenden Normen, soweit sie anwendbar sind:

EN 61000-6-3:2012-11

- Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 6-3: Fachgrundnormen - Störaussendung für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe

EN 61000-6-2:2011-09

- Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 6-2: Fachgrundnormen - Störfestigkeit für Industriebereiche

DIN EN 60335-1:2012-10

- Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke - Teil 1: Allgemeine Anforderungen

DIN EN 61000-3-2:2019-12

- Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 3-2: Grenzwerte - Grenzwerte für Oberschwingungsströme

DIN EN 61000-3-3:2014-03

- Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 3-3: Grenzwerte - Begrenzung von Spannungsänderungen, Spannungsschwankungen und Flicker in öffentlichen Niederspannungsversorgungsnetzen für Geräte mit einem Bemessungsstrom ≤ 16 A je Leiter, die keiner Sonderanschlussbedingung unterliegen

Diese Erklärung gilt bei bestimmungsgemäßer Verwendung, Einbau und Gebrauch des Prüfgegenstandes.

Pausitz, den 17.02.2023

Protronic Innovative Steuerungselektronik GmbH

Unterschrift



Name des Unterzeichnenden
Position im Unternehmen

Thomas Wegner
Geschäftsführer

Diese Erklärung beinhaltet keine Zusicherung von Eigenschaften.

7. Allgemeine Funktionsbeschreibung

Im folgenden Kapitel wird ein Überblick über Anzeige- und Bedienelemente, Kenndaten sowie angesteuerte Module der Feststellanlage RZ3 für Förderanlagenabschlüsse gegeben.

HINWEIS



Detaillierte Informationen über Anschlüsse der RZ3 / RZ4 finden Sie in den Schaltplänen.

7.1. Übersicht Anzeige- und Bedienelemente

Die Feststellanlage RZ3 enthält folgende Anzeige- und Bedienfelder:

- Energieversorgung (1)
- Rauchzentrale (2)
- Auslösevorrichtung (3)
- Hupe Rücksetzen (4)
- Motor (5)

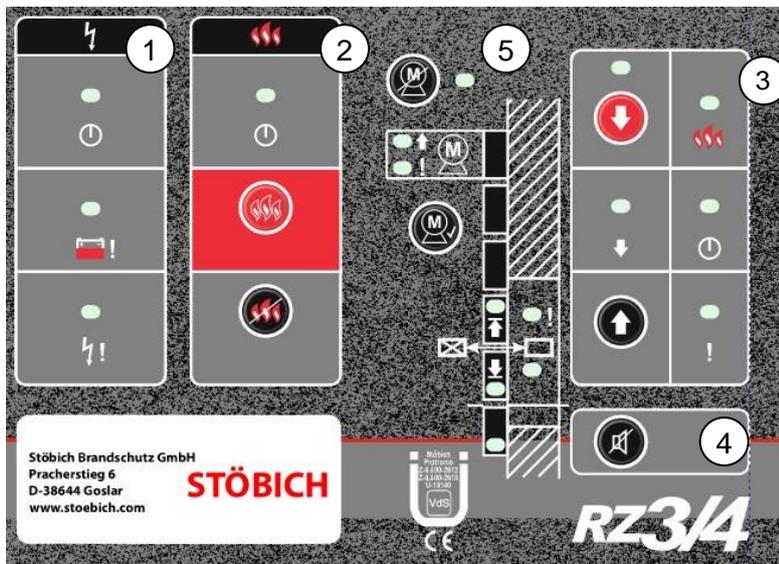


Abbildung 1 - Anzeige- und Bedienelemente der Feststellanlage (Steuerung) Typ RZ3

7.2. Anzeigefeld Energieversorgung

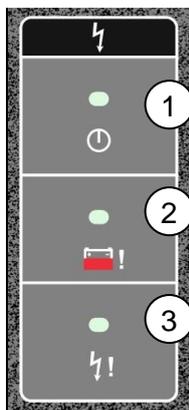


Abbildung 2 - Energieversorgung

Das Anzeigefeld „Energieversorgung“ enthält folgende optische Signale (LED):

- Betrieb (Netz) (1)
- Störung (Sammelstörung Energieversorgung) (2)
- Netzstörung (3)

7.3. Funktionen**Störungen:**

Bei einer Netzstörung leuchten sowohl die LED-Störung (2) wie auch die LED- Netzstörung (3). Bei einer Batteriestörung leuchtet nur die LED-Störung (2).

Eine Netzstörung wird angezeigt, wenn die Netzeinspeisung (230VAC) unter einen Wert der die Ladung der Batterien ermöglicht sinkt. Eine Batteriestörung wird angezeigt, wenn bei dem aktiven Batterietest (ca. alle 70s), bei dem die Batterie kurzzeitig belastet wird, die Batteriespannung unter einen Wert von ca. 24,0V sinkt.

Neuwertalarm:

Bei Auftreten einer Störung wird das interne akustische Signal aktiviert. Gleichzeitig wird der Sammelstörungsausgang (X1:25/26/27) geschaltet.

Das akustische Signal kann durch Betätigen der Taste Hupe Rücksetzen:



ausgeschaltet werden.

Gleichzeitig wird auch der Sammelstörungsausgang zurückgesetzt. Kommt eine neue Störung hinzu wird die Hupe und der Sammelstöerausgang erneut aktiviert.

Der Ausgang Netzstörung und die Störanzeige bleiben bis zur Beseitigung der Störung bzw. bis der nächste erfolgreiche Batterietest erfolgt ein geschaltet. Bei einer Entladung der Batterie bleibt die Störungsanzeige so lange ein geschaltet bis die Batterie einen Ladezustand größer 24,5V erreicht hat.

HINWEIS

Ist der Ladezustand der Batterie zu gering ist ein geregelter Schließablauf mit eventuellem Freifahren der Förderanlage nicht gewährleistet.

Batterie:

Bei den eingesetzten Batterien handelt es sich um wartungsfreie Bleigelakkumulatoren, die für Gefahrenmeldeanlagen durch den VdS geprüft und zugelassen sind. Die durch den Batterie Hersteller angegebene Lebensdauer von 5 Jahren bezieht sich auf eine Umgebungstemperatur von 20°C. Bei höheren Temperaturen verringert sich die Lebensdauer. Bei einer Raumtemperatur von 20°C ergibt sich je nach Belastung der Anlage eine Umgebungstemperatur der Batterie von 30°C-35°C und somit eine Lebensdauer von 3-4 Jahren. Bei einer Umgebungstemperatur von 45°C liegt die Lebensdauer bereits unter 2 Jahren. Die Batterie ist gegen Tiefentladung geschützt. Bei Unterschreitung der Batteriespannung von ca. 21,8V wird die Steuerung aus geschaltet. Die Ladung erfolgt mit einer über Umgebungstemperatur geregelten Ladekurve.

7.4. Anzeige- und Bedienfeld Rauchzentrale

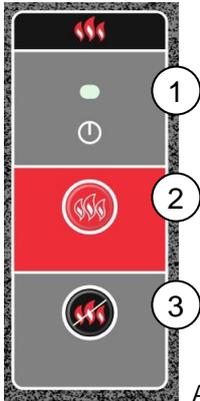


Abbildung 3 – Rauchzentrale

Das Anzeige- und Bedienfeld „Rauchzentrale enthält folgende optische Signale (LED) und Bedienelemente (Taster):

„Betrieb“ - optisches Signal (1)

LED "Betrieb" (grün) zeigt an, dass die Brandmeldeschleife korrekt angeschlossen ist, d.h. kein Kurzschluss, kein offener Schaltkreis und kein Brandalarm vorliegen.



Test - Taster (2)



WARNUNG

Das Betätigen des Tasters  simuliert einen Brandalarm und löst den Schließvorgang aus. Bei Einsatz von Fördertechnik (optional) werden zudem alle erforderlichen Fördertechniken abgeschaltet.



- Auslösung Rücksetzen - Taster (3)

Das Betätigen des Tasters  setzt den Brandalarm zurück, sofern die Alarmbedingungen nicht mehr gegeben sind.

Die RZ3 verfügt über zwei unterschiedliche Möglichkeiten der Brandauslösung.

Var.1: Auslösung durch Brandmeldeschleife bzw. Taster Test  Diese Auslösung wird durch die Steuerung gespeichert. Das optische Signal Betrieb (1) erlischt, die rote LED im Bedienfeld Auslösevorrichtung  Auslösung leuchtet und der Kontakt Brandalarm (X1:6/7/8) schaltet.

Var. 2: Auslösung über Eingang X1:23/24. In diesem Fall erlischt das optische Signal Betrieb (1) nicht, die rote LED im Bedienfeld Auslösevorrichtung  Auslösung leuchtet und der Kontakt Brandalarm (X1:6/7/8) schaltet nicht. Diese Funktion dient der Verknüpfung mehrerer RZ3. Die Rückstellung des Brandalarms erfolgt in dem Fall an der durch Brandmeldeschleife ausgelösten Steuerung. An dieser leuchtet das optische Signal Betrieb (1) nicht!

7.5. Anzeigefeld Rauchschutzzentrale für Förderanlagenabschluss

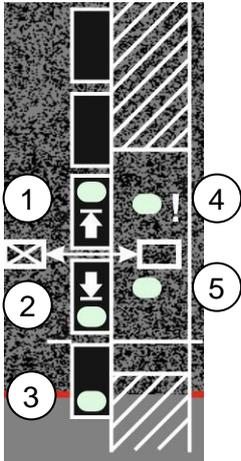


Abbildung 4 - Rauchschutzzentrale

Das Anzeigefeld „Rauchschutzzentrale für Förderanlagenabschluss“ enthält folgende optische Signale (LED):

Geöffnet (1)

LED „“ zeigt an, dass das bewegliche Abschottungselement geöffnet und das zugehörige Bedienelement entsprechend aktiviert ist.

Geschlossen (2)

LED „“ zeigt an, dass das bewegliche Abschottungselement geschlossen und das zugehörige Bedienelement aktiviert ist.

Abräumer Grundstellung (3)

LED zeigt an, dass sich der Abräumarm (wenn eine Abräumung des Fördersystems installiert ist) in Grundstellung befindet.

Schließbereich Störung (4)

LED „!“ zeigt an, dass die Schließbereich der Abschottung länger als 120 s belegt ist, ein Kurzschluss gegen +24 V besteht oder die Überwachung der Lichtschranke gestört ist.

HINWEIS



Bei Nichtbenutzung der Lichtschrankeneingänge müsse diese mit dem betreffenden Schiebeschalter überbrückt werden.

Schließbereich Frei (5)

LED zeigt an, dass der Schließbereich der Abschottung frei ist z.B. bei einer Überwachung durch Lichtschranke.

7.6. Anzeige- und Bedienfeld Auslösevorrichtung

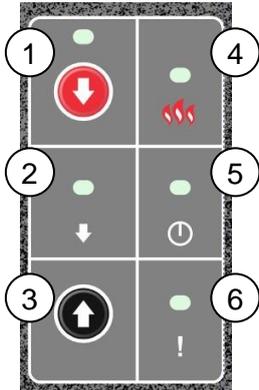


Abbildung 5 - Auslösevorrichtung

Das Anzeige- und Bedienfeld „Auslösevorrichtung“ enthält folgende optische Signale (LED) und Taster:

„↓“ - Schließen - optisches Signal und Bedienelement (1)



Taster - Handschließen leitet kontrollierten Schließprozess ein, ohne Notstrom zu aktivieren.
LED-Schließen leuchtet während des Schließvorgangs.

↓ Fernschließen - optisches Signal (2)

LED „↓“ - Fernschließen zeigt aktiven Schließbefehl per Fernsteuerung an (z.B. durch Fördertechnik-Steuerung oder Betätigung des Ferntasters)

„↑“ - Öffnen - Bedienelement (3)



Taster - Öffnen setzt Handschließen zurück und startet den Öffnungsvorgang.

Auslösung - optisches Signal (4)



LED Auslösung leuchtet auf bei: Brandalarm, Kurzschluss oder Unterbrechung der Brandmeldeschleife. Der "Test" Taster wurde betätigt.

Betrieb - optisches Signal (5)



LED -Betrieb leuchtet, wenn die Spannungsversorgung der Controllereinheit eingeschaltet ist.

Störung - optisches Signal (6)

LED „!“ –Störung zeigt generellen Fehler der CPU an.

7.7. Hupe Rücksetzen

WARNUNG



Brandalarm, elektrische Störung / Lebensgefahr
Bei akustischem Warnsignal durch die Hupe nicht weiterarbeiten.
⇒ Arbeiten einstellen / Fluchtwege nutzen

Brandalarm / Störung

Ertönt die interne Hupe besteht unter Umständen Lebensgefahr. Es wurde Brandalarm ausgelöst oder es liegt eine technische Störung vor. Folgen Sie dem Notfallplan im Brandfall!

Akustisches Signal

Die interne Hupe ertönt in folgenden Fällen:

- Brandalarm
- Störung der Energieversorgung
- Störung der Schließkantenüberwachung
- Störung der Steuerung

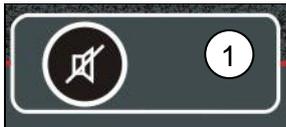


Abbildung 6 - Hupe Rücksetzen

Hupe Rücksetzen - Bedienelement (1)

Das Bedienfeld „Hupe Rücksetzen“ enthält das folgende Bedienelement (Taster):

Der Taster  Hupe Rücksetzen schaltet die interne Hupe z. B. nach einem Brandalarm aus. Gleichzeitig wird die Meldung Sammelstörung (K4 X1: 25, 26, 27) rückgesetzt. Es handelt sich um einen Neuwertalarm. Eine neu auftretende Störung schaltet die Hupe wieder ein. Die optische Anzeige der Störung bleibt bis zur Beseitigung der Störung erhalten.

7.8. Anzeige- und Bedienfeld Motor

(RZ3, RZ4 motorisch)

Das Anzeige- und Bedienfeld „Motor“ enthält folgende optische Signale (LED) und Taster:

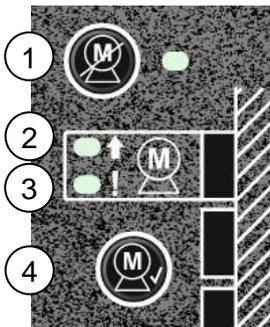


Abbildung 7 - Motorbedienfeld



- Motor aus - optisches Signal und Bedienelement (1)



Taster  - Motor aus unterbricht die Versorgung des Antriebs. Zugehörige LED leuchtet so lange

bis dieser Zustand durch Betätigen des Tasters  zurückgesetzt wird.



- Motor aus rücksetzen - Bedienelement (4)

Bei Betätigung des Tasters wird der Zustand „Antrieb aus“ zurückgesetzt.

„↑“ Motor ein - optisches Signal (2)

LED „Motor ein“ zeigt an, dass der Motor zum Öffnen ein geschaltet ist.

„!“ - Motor Störung - optisches Signal (3)

LED „Motor Störung“ zeigt an, dass der Motor in Überlast ist. Gleichzeitig zu dieser Anzeige wird das Signal „Motor aus“ gesetzt.

7.9. Funktionsvariante Personenschutz

Die Personenschutz Funktionsvariante wird über den DIL-Schalter DIL 3 in Stellung OFF aktiviert.

Die Funktionsweise zur „bahngelassenen Fördertechnik Variante“ unterscheidet sich wie folgt:

Es existiert ein Eingang für externes Schließen. Der zweite Eingang wird für eine optionale Kontaktleiste zur Überwachung des Schließbereiches genutzt. Der Ausgang "Geschlossen" 35/36 wird zurück geführt auf Eingang 60/61 dadurch steht nur ein Lichtschrankeneingang zur Überwachung des Schließbereiches mit einer Lichtschranke zur Verfügung.

Die Stopp-Funktion der optionalen Kontaktleiste wird bei Erreichen des Endschalters "Geschlossen" aus geschaltet, so dass der Abschluss vollständig schließen kann.

Die Anzeige (3) in der Standard Variante genutzt als "Abräumer in Grundstellung" (Abb. 4 Rauchschutzzentrale) leuchtet, wenn Kontaktleiste nicht betätigt ist.

Das Schließen der Schließeinrichtung kann sowohl durch die belegte Lichtschranke, als auch durch die ausgelöste Kontaktleiste jederzeit unterbrochen werden. Der Schließvorgang wird erst fortgesetzt, wenn die Belegung der Lichtschranke und/oder die Auslösung der Kontaktleiste beendet ist.

Wird vor der Auslösung eines Brandalarms eine Störung der Lichtschranke oder der Kontaktleiste festgestellt, so wird dies akustisch und optisch angezeigt. Erfolgt danach ein Brandalarm, so wird die betroffene gestörte Überwachungseinrichtung ignoriert und die Schließeinrichtung geschlossen.

Siehe auch Unterpunkt 8.7 Funktion der DIL-Schalter.

7.10. Funktionsvariante Omnicompact

Die Omnicompact Funktionsvariante wird für die Förderanlagenabschlüsse und Feuerschutzabschlüsse vom Typ Omnicompact eingesetzt.

Die Funktionsweise unterscheidet sich nur unwesentlich von der Funktionsweise der Standard RZ3 / RZ4.

Es existiert ein Eingang für externes Schließen. Der zweite Eingang wird für eine optionale Kontaktleiste zur Überwachung des Schließbereiches genutzt. Der Ausgang "Geschlossen" 35/36 wird zurück geführt auf Eingang 60/61 dadurch steht nur ein Lichtschrankeneingang zur Überwachung des Schließbereiches mit einer Lichtschranke zur Verfügung.

Die Stopp-Funktion der optionalen Kontaktleiste wird bei Erreichen des Endschalters "Geschlossen" aus geschaltet, so dass der Abschluss vollständig schließen kann.

Die Anzeige (3) in der Standard Variante genutzt als "Abräumer in Grundstellung" (Abb. 4 Rauchschutzzentrale) leuchtet, wenn Kontaktleiste nicht betätigt ist.

Taster "Handöffnen" (3) und "Handschießen" (1) (Abbildung 5. "Auslösevorrichtung") sind im so genannten "Totmannbetrieb" geschaltet. Das heißt das Tor öffnet / schließt nur solange die Taste betätigt wird. Damit diese Funktion gewährleistet wird, darf natürlich kein automatisches Öffnen eingeschaltet sein. Die hierzu evtl. installierte Brücke am Eingang "Fernöffnen" 68/69 an der Motorsteuerplatte MC-MABM muss entfernt werden.

8. Zu beachtende Signale

Der Brandschutz-Förderanlagenabschluss verfügt standardmäßig über akustische und visuelle Signale zur Meldung eines Brandalarms.

8.1. Akustische Signale

Hupe im Brand- / Störfall

WARNUNG	
	Brandalarm, elektrische Störung / Lebensgefahr Bei akustischem Warnsignal durch Hupe nicht weiterarbeiten. ⇒ Arbeiten einstellen / Fluchtwege nutzen

Wenn die interne Hupe ertönt, besteht unter Umständen Lebensgefahr. Es wurde Brandalarm ausgelöst oder es liegt eine technische Störung vor. Folgen Sie dem Notfallplan im Brandfall!

Die interne Hupe ertönt in folgenden Fällen:

- Brandalarm
- Störung der Energieversorgung
- Störung der Schließkantenüberwachung
- Störung des Kontrollers
- Störung der Schließbereichsüberwachung
- Störung Überlast Motor

Hupe beim Testlauf der Feststallanlage

Bei der Testauslösung des Förderanlagenabschlusses ertönt ebenfalls die Hupe.

HINWEIS	
	Wenn Sie einen Brandalarm verursacht haben, muss die Brandmeldeschleife zurückgesetzt werden, bevor die Steuerung wieder freigeschaltet wird.

Wollen Sie einen Brandalarm zu Testzwecken auslösen, informieren Sie zuvor das betreffende Personal.

8.2. Visuelle Signale

LED der Feststallanlage

Die Anzeige- und Bedienfelder der Feststallanlagen (Steuerung) enthalten LED zur Anzeige von Betriebszuständen des FAAs.

Die Bedeutung der jeweiligen Anzeigeelemente ist im Kapitel 7 „Feststallanlage (Steuerung RZ3)“ beschrieben.

8.3. Manuelles Öffnen des FAAs

Wurde das Tor manuell durch Betätigen des Tasters  geschlossen, leuchten die LED 4. Nach Betätigung

des Tasters  und Betätigung der Aufziehvorrichtung wird der FAA geöffnet und über die Feststellvorrichtung offengehalten. Ist der Öffnungsprozess abgeschlossen, leuchten die LED 3. Ein Öffnen ist nur möglich, wenn kein Schließsignal ansteht (Schließen, Fernschließen, Brandalarm, bauseitiger Brandalarm). Schließen hat Vorrang vor Signal Öffnen.

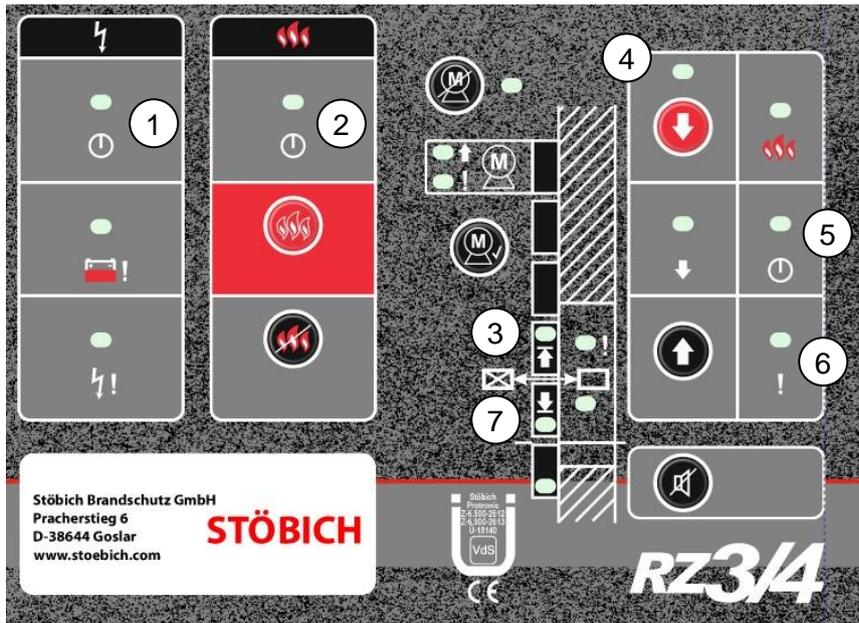


Abbildung 8 - Öffnen des FAA

8.4. Manuelles Schließen des FAAs

Vor Schließen des Abschlusses leuchten die LED 1,2,3 und 5 (wenn keine Störung vorliegt). Abb. 8

Tor manuell schließen:

Drücken Sie zum Schließen des FAAs an der Auslösevorrichtung der Steuerung den Taster (4) .

Der Schließprozess des FAAs wird ausgelöst.

Rücksetzen des Schließbefehls:

Damit der FAA wieder geöffnet werden kann, muss die Taste  betätigt werden.

Zu beachtende Signale

Der Schließprozess ist beendet, wenn das Tor seine Endposition „Geschlossen“ erreicht hat. LED (3) „geöffnet“ erlischt, wenn der Abschluss die Position „geöffnet“ verlässt und die LED (7) „geschlossen“ leuchtet, wenn ein optionaler Endschalter für die Position geschlossen installiert ist und erreicht wird.

8.5. Motorisches Öffnen des FAAs

Vor Schließen des Abschlusses leuchten die LED 1,2,3 und 5 (wenn keine Störung vorliegt). Abb. 8

Tor motorisch öffnen:

Zum motorischen Öffnen wird der Eingang an der Klemmleiste X1:68/69 auf der Platine MC-MABM geschlossen. Ein Öffnen ist nur möglich, wenn kein Signal zum Schließen bzw. kein Brandalarm anliegen.

Die LED-Motor ein leuchtet während des Öffnens.

8.6. Funktion der Relais

Nr.	Bezeichnung	Funktion	Bedingung
Platine MC-EV1			
K2	Störung EV X1: 3/4/5	ein 3/5 geschlossen aus 4/5 geschlossen	keine Störung EV Störung EV (Netzstörung, Batterie zu tief, Batterie defekt. Passiver Batterietest alle ca. 5s., aktiver Batterietest mit Belastung alle 30 Minuten)
K3	Auslösung Rauchzentrale Brandalarm X1: 6/7/8	Ein 6/8 geschlossen aus 7/8 geschlossen	keine Auslösung Rauchzentrale (Rücksetzen über Taster "Auslösung Rücksetzen") Auslösung Rauchzentrale (Auslösung Brandmeldeschleife 11/12 oder bauseitige Auslösung 9/10)
Platine MC-KL		Brandalarm	6/8 geschlossen
K4	X1: 6/7/8	Aus 7/8 geschlossen = Hupe ein Aus 26/27 geschlossen	Sammelstörung (Störung EV, Auslösung RZ, Störung Schließbereich, Halt, Störung Motor, Störung Kontroller) Neuwertalarm = wird erneut gesetzt wenn neue Störung auftritt keine Sammelstörung bzw. nach betätigen Taster "Hupe Rücksetzen"
K5	ES geschlossen X1: 35/36	Ein 35/36 geschlossen aus 35/36 offen	ES "geschlossen" betätigt (34/46 geschlossen) ES "geschlossen" nicht betätigt (34/46 offen)
K1	Haltemagnet Abschluss X1:40/41	Ein +24V an 40 Aus kein Potential an 40 Funktion für Lichtschrankensysteme und Abräumssysteme gleich (DIL2)	Sofort Ein, wenn keine Auslösung RZ, keine bauseitige Auslösung, kein Schließen, kein Fernschließen -bei Auslösung RZ oder bauseitige Auslösung oder Schließen oder Fernschließen -wenn Schließbereich frei: nach Tv + 3s - wenn Schließbereich nicht frei: nach Zwang + 3s

<p>K2</p>	<p>Haltemagnet Abräumer X1: 42/43</p> <p>Auslösung X1:28/29</p>	<p>Ein +24V an 42 28/29 geschlossen</p> <p>Aus kein Potential an 42 28/29 offen</p>	<p>keine Auslösung RZ, keine bauseitige Auslösung, kein Schließen, kein Fernschließen -erst ein nachdem zusätzlich ES "geöffnet" einmal betätigt</p> <p>sofort aus bei Auslösung RZ oder bauseitige Auslösung oder Schließen oder Fernschließen</p>
<p>K3</p>	<p>Haltemagnet Tauchrolle X1: 55/56</p> <p>Sicherheitsverriegelung Offen X1:30/31</p>	<p>Ein +24V an 55 30/31 geschlossen</p> <p>Aus kein Potential an 55 30/31 offen</p>	<p>1s kurzzeitig ein nach Rücksetzen Auslösung RZ, keine bauseitige Auslösung, kein Schließen, kein Fernschließen Funktion für Lichtschrankensysteme (DIL2 off) dauerhaft ein erst nach zusätzlich ES offen betätigt Funktion für Abräumsysteme (DIL2 on) dauerhaft ein erst nach zusätzlich ES "offen" und ES "Abräumer" betätigt</p> <p>bei Auslösung RZ oder bauseitige Auslösung oder Schließen oder Fernschließen Funktion für Lichtschrankensysteme (DIL2 off): wenn Schließbereich frei > nach Tv oder wenn ES "Offen" nicht betätigt wenn Schließbereich nicht frei > nach Zwang oder wenn ES "Offen" nicht betätigt Funktion für Abräumsysteme (DIL2 on): wenn Schließbereich frei > nach Tv oder wenn ES "Offen" oder wenn ES "Abräumer" nicht betätigt wenn Schließbereich nicht frei > nach Zwang oder wenn ES "Offen" oder wenn ES "Abräumer" nicht betätigt</p>

8.7. Funktion der DIL-Schalter

Funktion der DIL-Schalter

- Umschalter DIL1 (nur vor Softwareversion RSZ016 10.06) "Antrieb aus" verzögert (0,05s)

DIL1 "verzögert Motor aus"

= 0 (on) => mit Verzögerung

= 1 (off) => ohne Verzögerung

Ab Version RSZ016 10.06:

DIL1 "Stop / Offen" (K3 Sicherheitsverriegelung / Offen 55/56, 30/31)

= 0 (on) => K3 1s ein nach Rücksetzen der Auslösung

= 1 (off) => aus

-Umschalter DIL2

on => mit Abräumsystem

off => ohne Abräumsystem

Funktion ohne Abräumsystem und ohne Personenschutz (häufigste Anwendung):

Bei Auslösung / Brandalarm wird sofort K2 aus geschaltet. Also der Ausgang "Abräumer" X1: 42 wird spannungslos und der potentialfreie Kontakt "Auslösung" X1:28 / 29 fällt ab.

In Abhängigkeit von den Eingängen "Schließbereich frei" (Lichtschanke X1:48, X1:60) wird bei belegtem Schließbereich nach Zwangsschließzeit (Tzwang) das K3 und nach weiteren + 3s das K1 aus geschaltet. Also der Ausgang "Tauchrolle" X1:55 und 3s später Ausgang "Abschluss" X1:40 werden spannungslos. Bei freiem Schließbereich werden K3 nach Verzögerungszeit (Tv) und K1 nach weiteren +3s aus geschaltet.

Nach Rücksetzen der Auslösung wird K1 sofort wieder ein geschaltet. Also Ausgang Abschluss X1;40 wird +24V ein geschaltet. Die Relais K2 und K3 also Ausgänge Abräumer X1:42 und Tauchrolle X1:55 werden erst nach Betätigung Endschalter „offen“ ein geschaltet ohne Beachtung des Endschalters „Abräumer“.

Bei Funktion mit Abräumsystem und ohne Personenschutz:

Nach Auslösung / Brandalarm wird über einen Abräumarm, der durch einen Haftmagneten frei gegeben wird (K2), im Schließbereich liegendes Fördergut entfernt. Ausgang "Abräumer" X1:42 wird also sofort spannungslos. Erst nach Schließbereich frei (der Abräumarm hat seine Endposition erreicht und schaltet über einen Endschalter frei oder ggf. signalisiert eine Lichtschanke "Schließbereich frei) schaltet die Steuerung den Ausgang "Tauchrolle" X1:55 (K3) und 3s später den Ausgang "Abschluss" X1:40 stromlos (K1) (ggf. zusätzlich zeitverzögert über tv).

Kommt bis zum Ablauf der Zwangsschließzeit tz (bis max. 6min 43s einstellbar) keine Freimeldung, veranlasst die Steuerung eine Zwangsschließung. Achtung: Die 6 min 43 s Einstellung ist nicht von der allgemeinen Zulassung abgedeckt (zulassungskonform bis max: 120 s).

Die Sicherheitsverriegelung mit der Förderanlage (K3) wird erst wieder freigegeben, wenn kein Schließbefehl bzw. Auslösung mehr vorliegt, der Abschluss geöffnet und der Abräumarm wieder in seiner Grundstellung ist.

Kommt bis zum Ablauf der Zwangsschließzeit tz (bis max. 6min 43s einstellbar) keine Freimeldung, veranlasst die Steuerung eine Zwangsschließung.

Die Sicherheitsverriegelung mit der Förderanlage (K3) wird erst wieder freigegeben / ein geschaltet, wenn kein Schließbefehl bzw. Auslösung mehr vorliegt und der Abschluss geöffnet ist.

-Umschalter DIL3

on => ohne Personenschutz

off => mit Personenschutz

Bei Personenschutz führt die Betätigung der Sicherheitseinrichtung zum Stoppen des Schließprozesses. Wenn die Betätigung vor Auslösung bei geöffnetem Abschluss erfolgt wird sofort eine Störungsmeldung angezeigt. Bei Störung der Sicherheitseinrichtung vor Auslösung wird bei Auslösung geschlossen ohne Berücksichtigung der Sicherheitseinrichtung.

Ohne Personenschutz erfolgt die Überwachung des Schließbereiches wie oben beschrieben. Die Sicherheitseinrichtungen (z.B. Lichtschranken) werden auf Drahtbruch, Kurzschluss und Dauerbelegung (120s) überwacht. Eine Störung wird angezeigt. Bei Belegung der Sicherheitseinrichtung wird der Schließprozess verzögert bzw. nach Zwangsschließzeit geschlossen.

- 2 Umschalter "Zwangsschließzeit" Zwang nach Auslösung und belegtem Schließbereich (K1, K3 Haltemagnete 40/41, 55/56)

(34 s; 1 min 7 s; 2 min 0 s; 6 min 43 s)

DIL4	DIL5	
0 (on)	0 (on)	=> 34 s
0	1 (off)	=> 1 min 7 s
1	0	=> 2 min 0 s
1	1	=> 6 min 43 s

Gibt die maximale Verzögerungszeit für das Abfallen der Haltemagnete nach Auslösung an, wenn der Schließbereich belegt ist. Ist der Schließbereich frei wird diese Zeit nicht beachtet.

Bitte beachten: Die Zeit 6 min 43 s ist nicht in der Zulassung abgedeckt und muss im Einzelfall bei der Abnahme freigegeben werden.

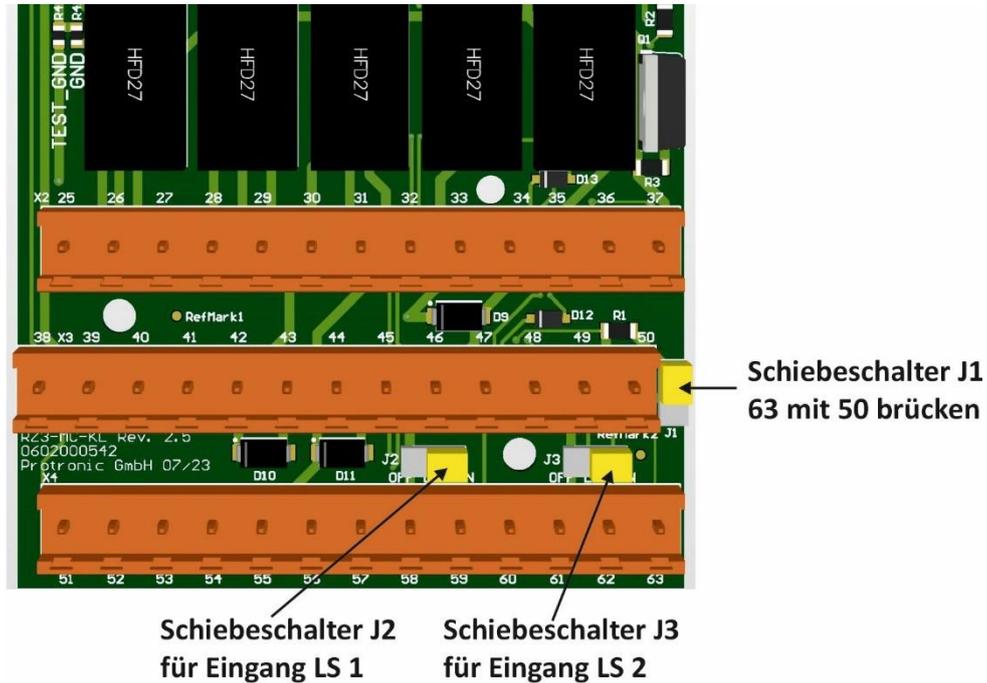
- 2 Umschalter "verzögertes Schließen" Tv nach Auslösung (K1, K3 Haltemagnete 40/41, 55/56)

(0s; 8.4 s; 16.8 s; 25.2 s)

DIL6	DIL7	
0 (on)	0 (on)	=> keine Verzögerung
0	1 (off)	=> 8,4 s
1	0	=> 16,8 s
1	1	=> 25,2 s

Verzögert das Abfallen der Haltemagnete an K1 bzw. K3 nach Auslösung um die eingestellte Zeit.

8.8. Funktion der Schiebepumper für die Lichtschranken 1 und 2



Die beiden Lichtschranken werden permanent auf Drahtbruch/Dauerbelegung und Kurzschluss gegen +24V überwacht. Ist keine Lichtschranke an dem Eingang angeschlossen würde die Überwachung eine Störung melden.

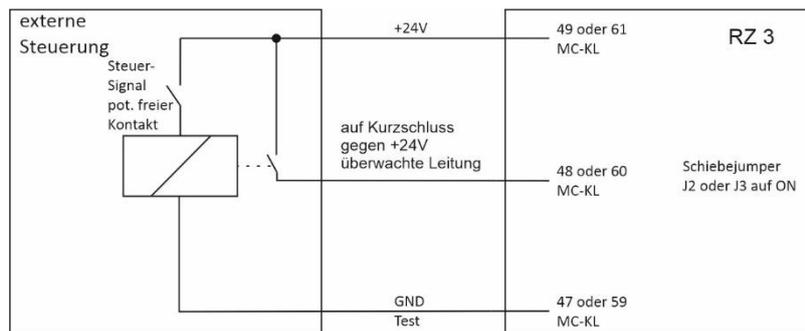
Klemmen	Gerät	Schiebepumper	Funktion
47,48,49	Lichtschranke 1	J2 -> ON	Lichtschrankenfunktion mit Überwachung Dauerbelegung und Kurzschluss gegen +24V
48,49	Drahtbrücke	J2 -> OFF	Keine Funktion, Überwachung auf Dauerbelegung und Kurzschluss gegen +24V sind deaktiviert,
48	Externes +24V Signal	J2 -> OFF	Bauseitiges Signal (+24V) ohne Überwachung auf Kurzschluss gegen +24V,
59,60,61	Lichtschranke 2	J3 -> ON	Lichtschrankenfunktion mit Überwachung Dauerbelegung und Kurzschluss gegen +24V
60,61	Drahtbrücke	J3 -> OFF	Keine Funktion, Überwachung auf Dauerbelegung und Kurzschluss gegen +24V sind deaktiviert,
60	Externes +24V Signal	J3 -> OFF	Bauseitiges Signal (+24V) ohne Überwachung auf Kurzschluss gegen +24V

Der Schiebejumper J1 auf der rechten Seite der Platine brückt die Klemmen 50 und 63 wenn sich dieser in der oberen Stellung ON befindet (wie im Bild dargestellt). In der unteren Stellung OFF ist die Verbindung zwischen Klemme 50 und 63 aufgehoben, für den Einsatz mit Kontaktleistenauswerter. Bei Einsatz einer Kontaktleiste muss der Schiebeschalter für den Eingang LS2 immer in der rechten Position ON stehen.

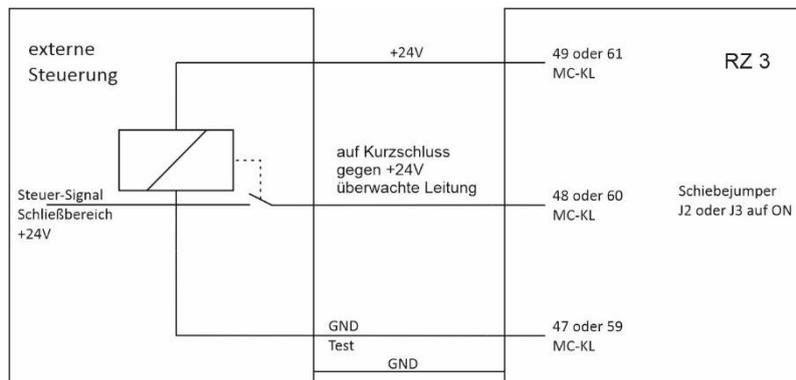
Klemmen	Gerät	Schiebejumper	Funktion
35-60, 36-61	Kontaktleisten- auswerter	J3 -> ON	Kontaktleistenfunktion, Kontaktleisten- auswerter wird über 6 poliges Bandkabel angeschlossen und die Endlage ge- schlossen über Brücken 35-60 und 36-61 geschaltet,
50,63	Kontaktleiste	J1 -> OFF	mit 8k2 Abschlusswiderstand,

Die Schiebejumper sind nach dem Aufstecken der Klemmenoberteile vor versehentlichem Verstellen geschützt und nicht sichtbar. Die Stellung der Schiebejumper müssen im Schaltplan vermerkt werden.

Mit Hilfe eines zusätzlichen Koppelrelais kann das externe Signal für den Schließbereich ebenfalls auf Kurzschluss gegen +24V überwacht werden.

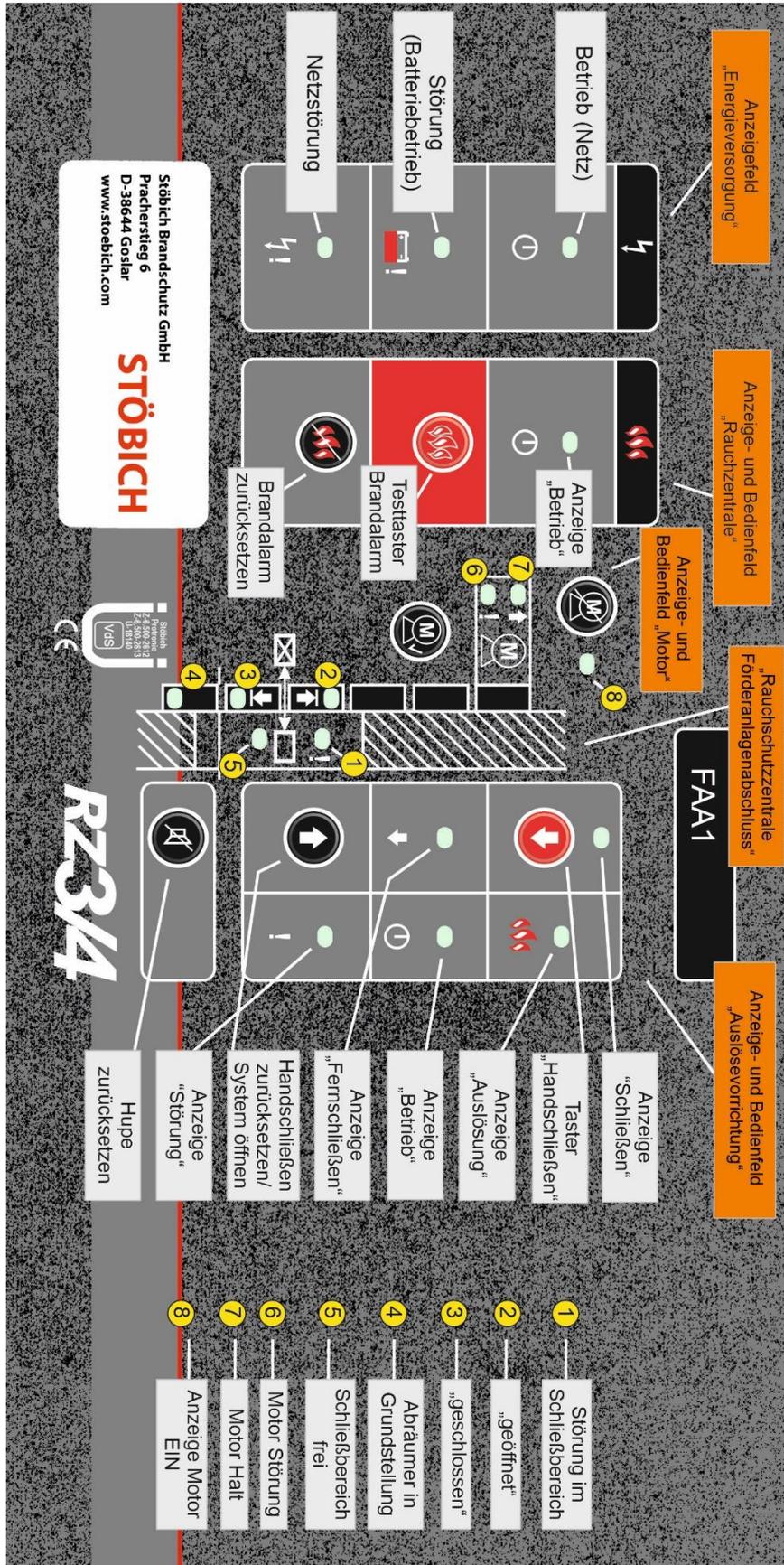


Beispiel 1: mit potentialfreiem Kontakt einer externen Steuerung

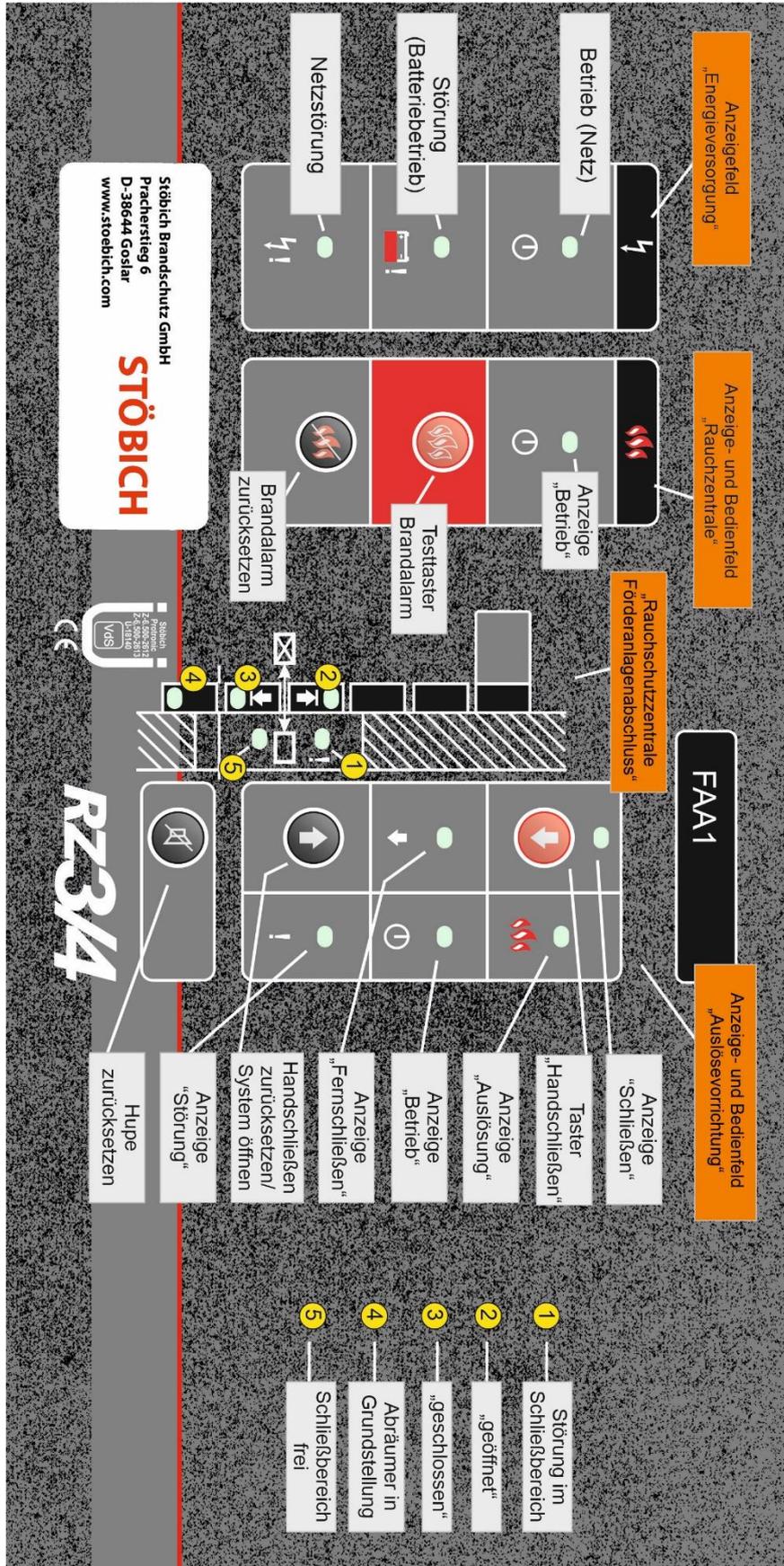


Beispiel 2: mit potentialbehafteten 24V Signal einer externen Steuerung

9. Übersicht Bedienfolie RZ3/4 - mit Motor



10. Übersicht Bedienfolie RZ3/4 - ohne Motor



11. Montage und Installation

Die Montage der RZ3 bzw. RZ4 erfolgt als Wandmontage der Bopla Gehäuse oder als Schrankeinbau.

Bei der Montage ist zu beachten, dass die Batterien mit Anschlussklemmen nach oben eingesetzt werden. Dies sichert die größtmögliche Lebensdauer der Batterien. Achtung die Lebensdauer der Batterie ist direkt von der Umgebungstemperatur abhängig und verringert sich drastisch bei höheren Umgebungstemperaturen. Die durch den Hersteller der Batterie angegebene Lebensdauer von 4Jahren bezieht sich auf eine stehende Installation (Anschlüsse oben) bei 20°C Umgebungstemperatur.

Installation der Steuerung in Bereichen mit Sonneneinstrahlung, Kälte oder dauerhafter Hitze gehen zu Lasten der Lebensdauer und sind zu vermeiden.

Relaisplatinen, Kontaktleistenauswerter und Sicherheitsbarrieren sind unmittelbar im Gehäuse der RZ3 / RZ4 zu installieren.

Achtung für die Installation des Handtasters ist unbedingt darauf zu achten, dass keine Stichleitungen von der Brandmeldeschleife installiert werden. Es sind immer beider Adern der Brandmeldeschleife zum Handtaster und auch wieder weg vom Handtaster zu installieren. Dabei ist die Reihenfolge an welcher Stelle der Brandmeldeschleife der Handtaster installiert wird unerheblich.

Bei Installation von Bauteilen in Ex-Bereichen sind die entsprechenden Vorschriften für Ex Installation zu beachten.

Rauchscharter sind in geschützter Installationsweise (z.B. Kabelkanal) zu verkabeln.

Zu jeder RZ3 / RZ4 ist ein Installationsplan zu erstellen, der Kabelquerschnitte, Klemmen, Kabelverlegung und Systembauteile enthält.

12. Begriffsklärung

Änderung

Tätigkeit, die ein Original ändert, eine Revision oder eine Ergänzung des Produkts umfasst oder einen Änderungsantrag zum Entwurf, mit dem Ergebnis einer neuen Produktversion

Brandmeldezentrale (BMZ)

Kernstück einer Gefahrenmeldeanlage im vorbeugenden Brandschutz. Die BMZ empfängt unterschiedliche Ereignisse verschiedener Branderkennungselemente, wertet diese aus und löst programmierte Aktionen aus.

Endschalter

Der Endschalter übergibt beim Erreichen einer definierten Position des Gewebebehangs bzw. der Abschlussleiste ein Signal an die Steuerung und stoppt die Bewegung.

Gefährdung

Potentielle Schadensquelle

Inbetriebnahme

Maßnahmen vor oder im Zusammenhang der Übergabe eines betriebsbereiten Produktes einschließlich des Endabnahmetests; Übergabe von Zeichnungen, Anleitungen für den Betrieb, die Instandhaltung und Reparatur, falls notwendig, Schulung des Personals

Instandhaltung

Kombination aller technischen und administrativen Maßnahmen, um eine Einheit oder ein Produkt in einem nutzbaren (gebrauchssicheren) Zustand zu erhalten oder wieder in einen solchen Zustand zurück zu versetzen, in dem es die geforderte Funktion erfüllen kann; dies schließt ein Überwachungsmaßnahmen, das Wiederherstellen, Reparieren, Einstellen und Reinigen

Kennzeichnung

Zeichen oder Beschriftung zur Identifizierung des Typs eines Bauelements oder eines Geräts, die vom Hersteller des Bauelements oder des Geräts angebracht werden, und zur Bezeichnung bestimmter Merkmale des Produkts für dessen sicheren Gebrauch

Meldeswellen

Zu erreichende elektrische Grenzwerte die zu einer Änderung des Steuerungszustandes führen.

Modifikation

- a) Änderung eines Produkts, um dessen bestimmungsgemäßen Gebrauch zu ändern oder zu erweitern
- b) Revision der Anleitung nach der Modifikation eines Produktes

Reparatur

Teil der Instandsetzung, in dem manuelle Tätigkeiten an einer Einheit ausgeführt werden, einschließlich Austausch verschlissener Teile und Wiederaufarbeitung fehlerhafter oder beschädigter Teile oder Funktionen

Schaden

Physikalische Verletzung oder Schädigung der Gesundheit von Personen oder Schädigung von Gütern oder der Umwelt

Vorhersehbare Fehlanwendung

Verwendung eines Erzeugnisses, Anwendung eines Verfahrens oder einer Dienstleistung in einer Weise, die vom Lieferer nicht vorgesehen war, aber aus leicht vorhersehbaren, menschlichen Verhaltensweisen resultieren kann