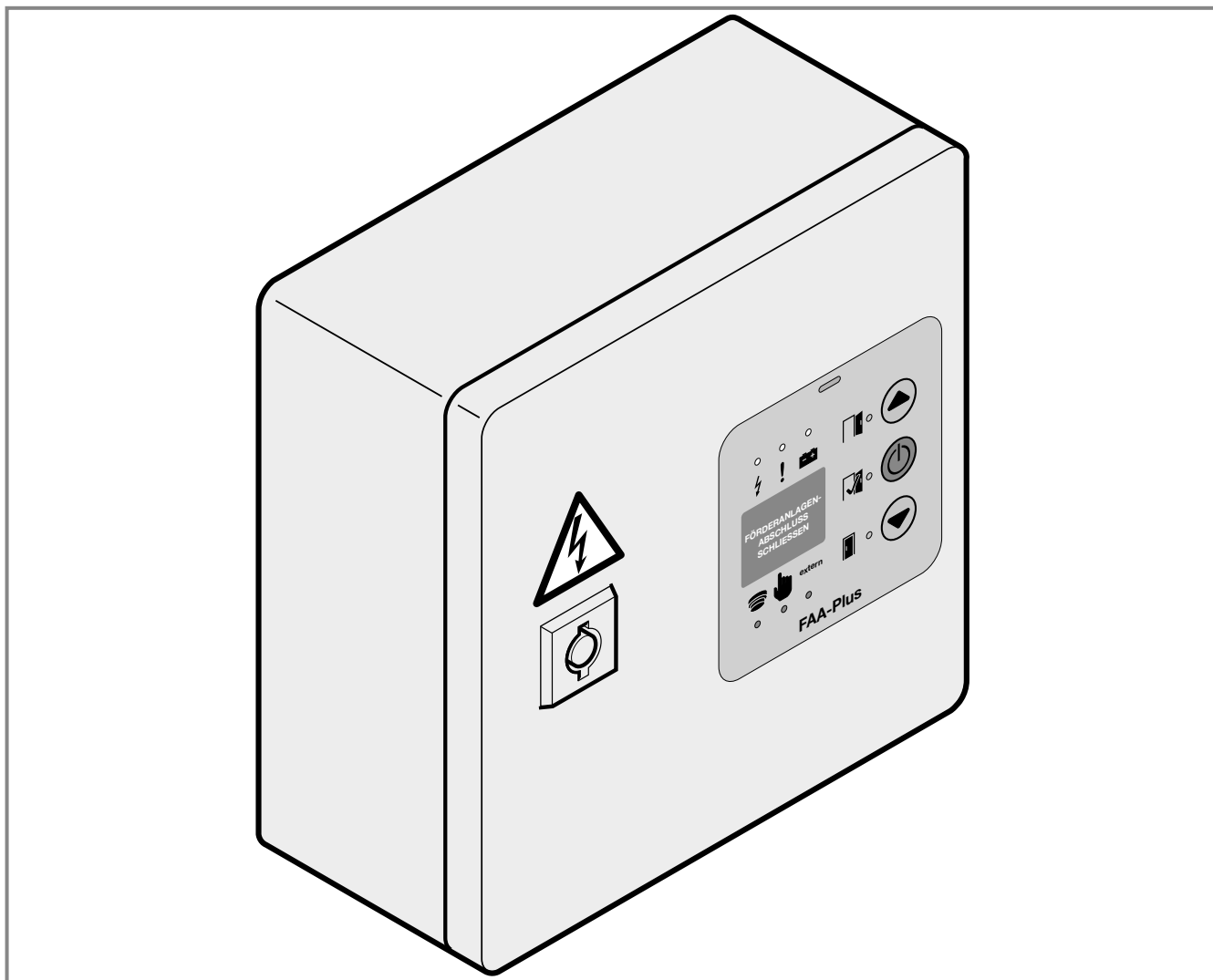




DE	Anleitung für Montage, Betrieb und Wartung Auslösevorrichtung FAA-PLUS	2
FR	Instructions de montage, de service et de maintenance Mécanisme de déclenchement FAA-PLUS	14
ES	Instrucciones de montaje, funcionamiento y mantenimiento Mecanismo de activación FAA-PLUS	27
PL	Instrukcja montażu, eksploatacji i konserwacji Urządzenie wyzwalające FAA-PLUS	40
CS	Návod k montáži, provozu a údržbě Spouštěcí zařízení FAA-PLUS	52



Inhaltsverzeichnis

1	Zu dieser Anleitung.....	2
1.1	Verwendete Warnhinweise.....	2
2	⚠ Sicherheitshinweise.....	2
2.1	Zulässige Benutzer.....	2
2.2	Fachgerechte Handhabung.....	2
3	Richtlinien und Normen.....	2
3.1	Sicherheitsmaßnahmen für Montage, Inbetriebnahme und Wartung.....	3
3.2	Sachkundige Personen.....	3
3.3	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	3
3.4	Pflichten des Betreibers.....	3
3.5	Pflichten des Benutzers.....	3
3.6	Gewährleistung und Haftung.....	3
3.7	Verpackung.....	3
4	Montage und Installation.....	3
4.1	Sicherheitshinweise zur Montage.....	3
4.2	Montageort der Steuerung.....	3
4.3	Elektrischer Anschluss.....	3
4.4	Sicherheitshinweise zur Störungsbeseitigung und Instandsetzung.....	3
5	Systemspezifikationen.....	4
5.1	Zentraleinheit.....	4
5.2	Netzladegerät.....	4
5.2.1	Statusanzeigen.....	4
5.2.2	Absicherung Spannungsausgänge.....	4
5.2.3	Erweiterte Spannungsüberwachung.....	4
5.3	Akku-Pufferung.....	4
5.4	Sicherungen.....	4
5.5	Abschlusswiderstände.....	4
5.6	Systemverkabelung.....	5
5.6.1	Standardleitungen.....	5
5.7	Anschlusswerte.....	5
5.8	Systemkomponenten.....	5
5.8.1	Brandmelder (X102).....	5
5.8.2	Externer Handtaster (X102).....	5
5.8.3	Bauseitige Brandmeldeanlage (X103).....	5
5.8.4	Signalaustausch FAA/FTS (X104).....	5
5.8.5	Haftmagnete (X105).....	5
5.8.6	Hupe, Blitzleuchte (X105).....	6
5.8.7	Endschalter (X106).....	6
5.8.8	Schließbereichsüberwachung (X107).....	6
5.8.9	Thermokontakt Tür, Torantrieb (X108).....	6
5.8.10	Sicherheitskontaktleisten (X108).....	6
5.9	Motorische Wiederöffnung.....	6
6	Konfiguration.....	6
6.1	Zentraleinheit.....	6
7	Bedienung und Störungsbehebung.....	7
7.1	Systemkonfiguration.....	7
7.2	Anlernen.....	7
7.2.1	Verwenden von Endschaltern.....	7
8	Bedienfolien.....	7
8.1	Bedienelemente.....	7
8.2	Statusanzeigen.....	7
9	Basisfunktionen.....	7
9.1	Impuls / Totmann-Betrieb.....	7
9.2	Öffnen (manuell) ohne verbauten Endschalter.....	7
9.3	Öffnen (manuell) mit verbautem Endschalter.....	7
9.4	Öffnen (motorisch).....	8
9.5	Öffnen mit Kontaktleistenüberwachung.....	8
9.6	Schließen ohne verbauten Endschalter.....	8
9.7	Schließen mit verbautem Endschalter.....	8
9.8	Schließen bei der Meldung belegt des Schließbereichs.....	8
9.9	Schließen mit Kontaktleistenüberwachung.....	8
9.10	Schließen bei Branderkennung.....	8
10	Wartung und Prüfung.....	8
10.1	Monatliche Funktionsprüfung.....	8
10.2	Jährliche Prüfung und Wartung.....	9
11	FstA-BASIS.....	9
11.1	Brandmelder (X102).....	9
11.2	Externer Handtaster (X102).....	10
11.3	Bauseitige Brandmeldeanlage (X103).....	10
11.4	Signalaustausch FAA/FTS (X104).....	10
11.5	Haftmagnete (X105).....	10
11.6	Hupe, Blitzleuchte.....	10
11.7	Endschalter (X106).....	11
11.8	Schließbereich Überwachung (X107).....	11
11.9	Thermokontakt Torantrieb (X108).....	11
11.10	Sicherheitskontaktleisten (X108).....	11
12	FstA-MOTOR.....	12
12.1	Motorische Wiederöffnung über Motorrelais.....	12
12.1.1	Torantrieb Rohrmotor.....	12

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieses Dokuments, Verwertung und Mitteilung seines Inhalts sind verboten, soweit nicht ausdrücklich gestattet. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patent-, Gebrauchsmuster- oder Geschmacksmustereintragung vorbehalten. Änderungen vorbehalten.

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,
wir freuen uns, dass Sie sich für ein Qualitätsprodukt aus unserem Haus entschieden haben.

1 Zu dieser Anleitung

Diese Anleitung richtet sich an Endkunden sowie Errichter von Brandmeldesystemen. Dies sind in erster Linie Techniker mit Fachkenntnissen der Brandmeldetechnik.

Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden durch Bedienungsfehler und Anschlussfehler, durch Nichtbeachtung der Betriebsanleitung oder mangelnde Wartung bzw. Pflege.

Diese Anleitung unterliegt technischen Änderungen, ohne vorherige Ankündigung und erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Diese Anleitung enthält wichtige Informationen zum Produkt.

- Lesen Sie die Anleitung sorgfältig und vollständig durch.
- Befolgen Sie insbesondere die Sicherheitshinweise und Warnhinweise.
- Bewahren Sie die Anleitung sorgfältig auf.
- Stellen Sie sicher, dass die Anleitung jederzeit verfügbar und für den Benutzer des Produkts einsehbar ist.

1.1 Verwendete Warnhinweise

	Das allgemeine Warnsymbol kennzeichnet eine Gefahr, die zu Verletzungen oder zum Tod führen kann. Im Textteil wird das allgemeine Warnsymbol in Verbindung mit den unten beschriebenen Warnstufen verwendet. Im Bildteil verweisen zusätzliche Angaben auf die Erläuterungen im Textteil.
	GEFAHR
	Kennzeichnet eine Gefahr, die unmittelbar zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt.
	WARNUNG
	Kennzeichnet eine Gefahr, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann.
	VORSICHT
	Kennzeichnet eine Gefahr, die zu leichten oder mittleren Verletzungen führen kann.
	ACHTUNG
	Kennzeichnet eine Gefahr, die zur Beschädigung oder Zerstörung des Produkts führen kann.

2 ⚠ Sicherheitshinweise

Beachten Sie die folgenden Informationen und Sicherheitsmerkmale.

	ACHTUNG
►	Bedeutet den Ausschluss der Herstellerhaftung durch Fehler oder Unterlassungen des Betreibers oder Benutzers.
►	Verwenden Sie nur Originalersatzteile oder zugelassene Zubehörteile. Alle an das System angeschlossenen Komponenten müssen der Zulassung bzw. dem Prüfbericht entsprechen. Das Verwenden von Komponenten, die nicht diesen Anforderungen entsprechen, ist unzulässig.

2.1 Zulässige Benutzer

Sachkundige Personen müssen die Arbeiten beurteilen, mögliche Gefahrenquellen erkennen und geeignete Sicherheitsmaßnahmen treffen können.

2.2 Fachgerechte Handhabung

Um den sicherheitstechnisch einwandfreien Zustand zu erhalten und den gefahrlosen Betrieb sicherzustellen, muss der Benutzer alle Punkte dieses Dokuments beachten.

3 Richtlinien und Normen

Die Steuerung basiert auf den **Allgemeine Anforderungen und Prüfgrundlagen für das Zulassungsverfahren für Feststellanlagen** des Deutschen Instituts für Bautechnik, Berlin. Außerdem basiert die Steuerung auf den folgenden Normen und Richtlinien.

- DIBt 09/2015 Allgemeine Anforderungen und Prüfgrundlagen für das Zulassungsverfahren für Feststellanlagen
- DIN EN 54-2 Brandmeldeanlagen Teil 2 Brandmeldezentralen
- DIN EN 54-4 Brandmeldeanlagen Teil 4 Energieversorgungseinrichtungen
- DIN EN 54-5 Brandmeldeanlagen Teil 5 Wärmemelder – punktförmige Melder
- DIN EN 54-7 Brandmeldeanlagen Teil 7 Optische Rauchmelder – punktförmige Melder
- DIN EN 54-20 Brandmeldeanlagen Teil 20 Ansaugrauchmelder
- DIN EN 54-25 Brandmeldeanlagen Teil 25: Bestandteile, die Hochfrequenzverbindungen nutzen
- DIN EN 1154 Schlösser und Baubeschläge – Türschließmittel mit kontrolliertem Schließablauf - Anforderungen und Prüfverfahren
- DIN EN 1155 Schlösser und Baubeschläge – Elektrisch betriebene Feststellvorrichtungen für Drehflügeltüren – Anforderungen und Prüfverfahren
- DIN EN 1158 Schlösser und Baubeschläge – Schließfolgeregler - Anforderungen und Prüfverfahren
- DIN 18263-4 Schlösser und Baubeschläge – Türschließer mit hydraulischer Dämpfung Teil 4: Türschließer mit Öffnungsautomatik
- DIN EN 60529 Schutzarten durch Gehäuse (IP-Code)

- DIN EN 60721-3-3 Klassifizierung von Umweltbedingungen Teil 3: Klassen von Umwelteinflussgrößen und deren Grenzwerte, Hauptabschnitt 3: Ortsfester Einsatz, wettergeschützt
- EN 62368-1 Einrichtungen für Audio/Video-, Informations- und Kommunikationstechnik Teil 1: Sicherheitsanforderungen
- DIN EN 60335-1 Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke Teil 1: Allgemeine Anforderungen
- DIN EN 61000-6-2 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) Teil 6-2: Fachgrundnormen – Störfestigkeit für Industriebereiche
- DIN EN 61000-6-3 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) Teil 6-3: Fachgrundnormen – Störaussendung für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe
- DIN EN 61000-3-2 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) Teil 3-2: Grenzwerte für Oberschwingungsströme (Geräteeingangsstrom ≤ 16 A je Leiter)
- DIN EN 61000-3-3 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 keinen Sonderanschlussbedingungen unterliegen
- DIN EN 1634-1 Feuerwiderstandsprüfungen und Rauchschutzprüfungen für Türen, Tore, Abschlüsse, Fenster und Baubeschlüsse Teil 1: Feuerwiderstandsprüfungen für Türen, Tore, Abschlüsse und Fenster
- DIN EN 60079-14 Explosionsgefährdete Bereiche Teil 14: Projektierung, Auswahl und Errichtung elektrischer Anlagen
- DIN EN 12978 Türen und Tore – Schutzeinrichtungen für kraftbetätigte Türen und Tore – Anforderungen und Prüfverfahren

⚠ GEFAHR

Das System ist nicht für den Personenschutz zugelassen.

- Weiterführende Informationen zu den Anforderungen des DIBt entnehmen Sie bitte der aktuellen Ausführung der „Allgemeine Anforderungen und Prüfgrundlagen für das Zulassungsverfahren für Feststellanlagen“.

HINWEIS

Die Funktionalität der Überwachung mit Kontaktelementen im Normalbetrieb ist nachgewiesen.

3.1 Sicherheitsmaßnahmen für Montage, Inbetriebnahme und Wartung

⚠ GEFAHR

Setzen Sie niemals Sicherheitseinrichtungen außer Kraft. Überbrücken Sie niemals Sicherheitseinrichtungen.

- Sichern Sie den Arbeitsbereich vor Beginn der Montage-, Instandhaltungs- und Wartungsarbeiten.
- Unsachgemäßer bzw. nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch des Geräts kann den Benutzer lebensgefährlich verletzen und das Gerät bzw. andere Sachwerte beschädigen.

3.2 Sachkundige Personen

Als sachkundig gelten Personen:

- mit Erfahrung und Kenntnissen auf dem Gebiet der kraftbetätigten Fenster, Türen und Tore durch Fachausbildung,
- die mit den staatlichen Arbeitsschutzvorschriften, Richtlinien und allgemein anerkannten Regeln der Technik vertraut sind,
- die den arbeitssicheren Zustand der Anlage beurteilen können.

3.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Steuerungssystem ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln konstruiert und gefertigt (siehe Kapitel 3). Benutzen Sie die Steuerungskomponenten nur in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand. Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch das Beachten aller Hinweise dieser Betriebsanleitung.

3.4 Pflichten des Betreibers

ACHTUNG

Konsultieren Sie bei Störungen grundsätzlich eine sachkundige Person.

- Führen Sie selbst keine baulichen Veränderungen an der Steuerung durch.
- Betreiben Sie die Steuerung nur in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand.

Vergewissern Sie sich vom einwandfreien Zustand der Anlage zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme. Betreiben Sie die Anlage entsprechend der gültigen Zulassung. Beauftragen Sie eine sachkundige Person mit den vorgeschriebenen Funktionsprüfungen. Führen Sie einen Nachweis über die Prüfungen. Der Betreiber ist für die Verfügbarkeit der Betriebsanleitung des Tors verantwortlich.

3.5 Pflichten des Benutzers

Jeder Benutzer bestätigt dem Betreiber schriftlich, alle Sicherheitshinweise und die Betriebsanleitung gelesen und verstanden zu haben. Bei einer Fehlbedienung liegt die Verantwortung beim Benutzer.

3.6 Gewährleistung und Haftung

Die Gewährleistungsansprüche setzen funktionsgerechte Bedienung und Handhabung sowie einen fehlerfreien Anschluss aller Befehls-, Signal- und Antriebselemente voraus. Der Hersteller garantiert, dass sämtliche Teile zur Zeit der Lieferung fehlerfrei in Bezug auf Material und Verarbeitung sind.

3.7 Verpackung

Die Komponenten sind entsprechend den zu erwartenden Transportbedingungen verpackt. Dies dient dem Schutz während des Transports bis zur Montage. Entsorgen Sie das Verpackungsmaterial gemäß den gesetzlichen Bestimmungen und örtlichen Vorschriften.

4 Montage und Installation

4.1 Sicherheitshinweise zur Montage

HINWEIS

Benutzen Sie nur Originalteile. Beim Verwenden anderer Teile erlischt die Haftung. Beachten Sie bei der Installation, Inbetriebnahme, Wartung und Prüfung der Steuerung die für den spezifischen Einzelfall gültigen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften.

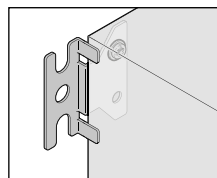
Nach der vollständigen Installation der Anlage besonders zu beachten:

1. Im Störfall müssen alle Komponenten der Steuerung für den Service zugänglich und bedienbar sein.
2. Die Position der Bedienelemente inkl. des Handtasters muss jederzeit frei zugänglich sein.
3. Falls die Installation dies nicht zulässt, erweitern Sie die Feststellanlage um einen separaten Handauslösetaster.
4. Die Kabelführung der 230 V AC/400 V AC sowie der 24 V DC-Leitungen muss getrennt erfolgen.
5. Ausschließlich eine Elektrofachkraft oder Personen mit Berechtigungsnachweis dürfen die Anbindung der bauseitigen Netzversorgung vornehmen.
6. Die Inbetriebnahme der Steuerung erfolgt erst nach Abschluss der Installationsarbeiten aller Komponenten.
7. Installationsarbeiten nach der Inbetriebnahme dürfen ausschließlich im spannungsfreien Zustand der Anlage erfolgen.
8. Vermerken Sie Systemänderungen im Schaltplan und in der Anlagendokumentation.
9. Prüfen Sie die Brandmelder durch die Simulation der relevanten physikalischen Brandkenngröße.
10. Das Zusammenspiel der Steuerung mit angebundenen Fremdanlagen darf ausschließlich durch eine Fachkraft der Fachfirma erfolgen. Protokollieren Sie den Vorgang.
11. Dokumentieren Sie alle Funktionen nach dem erfolgreichen Funktionstest der Gesamtanlage.

4.2 Montageort der Steuerung

- Wählen Sie den Montageort der Bedienstelle so, dass der Abschluss einsehbar ist. Um eine eindeutige Zuordnung zu ermöglichen, positionieren Sie die Steuerung in der Nähe.
- Die Steuerung ist als Wandgehäuse geprüft. Montieren Sie die Steuerung ausschließlich in dieser Ausführung. Änderungen am Gehäuse oder der Einbau der Einzelkomponenten in ein alternatives Gehäuse sind unzulässig. Diese Änderungen führen zum Erlöschen der Zulassung.
- Wählen Sie für die Montage der Steuerung eine schwingungsfreie und vibrationsfreie Befestigung. Die Ausrichtung der Steuerung muss grundsätzlich senkrecht mit der Kabeleinführung von unten erfolgen.

Die Montage der Zentraleinheit darf ausschließlich über die beigefügten Montagefüße erfolgen.



Wählen Sie für die Montage der Baugruppen das geeignete Befestigungszubehör. Berücksichtigen Sie die statischen und dynamischen Verhältnisse bzw. die Wandgegebenheiten.

ACHTUNG

Berücksichtigen Sie bei der Montage der Baugruppen und der Auswahl von Befestigungszubehör die statischen und dynamischen Bedürfnisse bzw. die Wandgegebenheiten.

4.3 Elektrischer Anschluss



⚠ GEFAHR

Netzspannung

Sichern Sie die Einspeisung bauseitig gegen Wiedereinschalten. Nutzen Sie eine allpolige, leicht zugängliche Netztrenneinrichtung (z. B. Hauptschalter).

- Installieren Sie sämtliche Leitungen exakt nach Klemmenplan im spannungslosen Zustand.
- Verschließen Sie nicht benötigte Kabelverschraubungen. So sichern Sie das Gehäuse gegen Flüssigkeitseintritt bzw. Fremdkörper.
- Prüfen Sie alle sicherheitsrelevanten Funktionen nach der Installation der Steuerung und nach dem Ändern von Parametern.

4.4 Sicherheitshinweise zur Störungsbeseitigung und Instandsetzung

Besonders zu beachten:

- Sichern Sie die Anlage bei Gefährdung der Personensicherheit durch Störungen. Schalten Sie die Anlage ggf. aus.
- Erledigen Sie Austauscharbeiten nur am stromlosen Anlagensystem.
- Nehmen Sie die Anlage erst wieder in Betrieb, nachdem die Störung fachgerecht behoben und die Gefahr beseitigt ist.

- Sicherheitseinrichtungen dürfen generell nicht überbrückt, umgangen oder außer Betrieb gesetzt werden.
- Nachträgliche Eingriffe und Änderungen an der Anlage dürfen nur durch berechtigtes Fachpersonal, unter Berücksichtigung der Einsatzgrenzen, vorgenommen werden.

5 Systemspezifikationen

5.1 Zentraleinheit

Die Zentraleinheit bildet das Grundmodul des Steuerungssystems. Sie können die Zentraleinheit über optionale Komponenten aufrüsten. Sie können die Funktionalität der einzelnen Bauteile über Konfigurationsschalter an die individuellen Anforderungen anpassen. Über die Bedienfolie können Sie den Abschluss steuern. Sie erhalten über verschiedene LEDs eine Zustandsanzeige des aktuellen Systemstatus.

Technische Daten allgemein

Typenkennzeichnung	FAA-PLUS – Zentraleinheit	
Gehäusevarianten	Rittal AX 1380.000 Stahlblech 380 x 380 x 210 mm	
	Rittal AX 1006.000 V2A 380 x 380 x 210 mm	
Gewicht	12,0 kg	
Schutzart	IP54	
Schutzklasse	„I“	
Eingangsspannung	230 V AC +10 % / - 15 %	
Eingangsstrom	max. 0,5 A	
Ausgangsspannung	24 V DC +/- 5 %	
Ausgangsleistung	max. 50 W (2,08 A)	
Akkus	2 x 12 V / 2,3 Ah Typ: YUASA NP2.3-12 bzw. 2 x 12 V / 7 Ah., Typ: YUASA NP7-12	
Absicherung Netz	F1	Glassicherung 5 x 20 mm 3,15 A / 250 V T
Absicherung Verbraucher	F7, F8	Glassicherung 5 x 20 mm 3,15 A / 250 V T
Betriebstemperatur	- 5 °C bis +50 °C	
Lagertemperatur	- 10 °C bis +60 °C	
Relative Luftfeuchtigkeit	25 % bis 75 %	

Die empfohlene bauseitige Absicherung der Anschlussleitung beträgt 10 A mit Charakteristik D.

5.2 Netzladegerät

Die Zentraleinheit verfügt über ein integriertes Netzladegerät mit nachfolgender Spezifikation.

Technische Daten

Eingangsspannung	98 V – 264 V (115 V -15 % bis 230 V +15 %)
Frequenz	45 bis 65 Hz
Eingangsstrom @ 195 V	0,5 A
Wirkungsgrad bei Auslastung 20%	71 %
Wirkungsgrad bei Nennlast	85 %
Lagertemperatur	- 25 °C bis +85 °C
Betriebstemperatur	- 5 °C bis +50 °C
Nennspannung	DC 24 V
Float-Spannung (Un) bei mittlerer Last und 25 °C	27,2 V +/- 0,5 %
minimaler Ausgangsstrom	I min = 0,1 A
maximaler Ausgangsstrom	I max a = 2,2 A
maximaler Ausgangsstrom kurzzeitig	I max b = 2,2 A
Absicherung Netz	F1 Glassicherung 5 x 20 mm 3,15 A / 250 V T
Absicherung Verbraucher	F7, F8 Glassicherung 5 x 20 mm 3,15 A / 250 V T
Klemmstelle Netzversorgung	2,5 mm²

5.2.1 Statusanzeigen

Betriebsbereitschaft

Statusanzeige Netzteil: grün, Bedienfolie (Kapitel 8) Status Betriebsbereitschaft grün

fehlerfreier Betrieb

- Netzversorgung aktiv
- Akku-Versorgung in Ordnung, Akkus angeschlossen und betriebsfähig

Netzstörung

Statusanzeige Netzteil: gelb, Bedienfolie Status Netzversorgung gelb

mögliche Störungen

- keine Netzspannung oder < 98 V AC
- Netzsicherung defekt oder nicht vorhanden
- Gerät nicht angeschlossen

Batteriestörung

Statusanzeige Netzteil: rot, Bedienfolie Status Akkuversorgung gelb

mögliche Störungen

- Batterie nicht angeschlossen
- Batterie defekt
- Ladegerät defekt
- Ausgangsspannung ausgefallen

5.2.2 Absicherung Spannungsausgänge

Die Ausgänge des Netzgeräts bzw. Ladegeräts verfügen ausgangsseitig über eine Glassicherung. Im Fehlerfall erscheint der Zustand über die LED-Anzeige des Netzteils.

Die Elektronik der Auslösevorrichtung wird für alle Komponentenausgänge aktiv überwacht. Das System verfügt über einen Anlernmodus. Alle angeschlossenen Baugruppen werden erkannt. Die technischen Parameter werden im System hinterlegt. Die angelernten Systemdaten werden kontinuierlich mit dem aktuellen Status abgeglichen. Bei einer Störung z. B. durch Überstrom, wird die betroffene

Baugruppe deaktiviert und eine Störung ausgegeben.

5.2.3 Erweiterte Spannungsüberwachung

Die Energieversorgung wird unabhängig vom Netzgerät bzw. Ladegerät noch systemintern überwacht. Um bei einem bevorstehenden Ausfall der Energieversorgung noch ein kontrollierten Schließen des Abschlusses einzuleiten, erfolgt diese Auswertung nach festgelegten Grenzwerten. Eine Überbrückung dieser Alarmschwellen sowie der Akkupufferung ist entsprechend den Anforderungen des DIBt nicht zulässig und daher nicht verfügbar.

Ursache für eine Systemstörung (sofortiges Handeln erforderlich):

Ursache	Versorgungsspannung der Baugruppe unterhalb der kritischen Grenzwerte
Auswirkung	Vorwarnung Akkus niedrig (ca. 22,3 V DC)
Behebung	Prüfung Energieversorgung und Austausch der Akkus

Ursache für eine Auslösung (System geht in den gesicherten Zustand):

Ursache	Spannungsversorgung kleiner 21,6 V DC oder größer 27,6 V DC)
Auswirkung	Einleiten eines kontrollierten Schließvorgangs
Behebung	Prüfen der Energieversorgung und Austausch der Akkus

5.3 Akku-Pufferung

Die Zentraleinheit verfügt über eine integrierte Akkupufferung. Die Akkupufferung kann je nach Anwendungszweck mit verschiedenen Akkutypen ausgeführt werden.

Die **FAA-Plus FSA** kann entsprechend der Bauartgenehmigung Z-6.500-2562 mit den Akkugrößen 2,3 Ah, empfohlener Typ: YUASA NP2.3-12 oder 7 Ah empfohlener Typ: YUASA NP7-12 ausgerüstet werden.

Die **FAA-Plus FAA** darf entsprechend der Bauartgenehmigung Z-6.500-2509 ausschließlich mit der Akkugröße 7 Ah, empfohlener Typ: YUASA NP7-12 ausgerüstet werden.

Der Hersteller der empfohlenen Akkus nennt eine Gebrauchsdauer von bis zu 5 Jahren bei 20 °C.

Die Lebenserwartung sinkt bei einer durchschnittlichen Gehäuseinnentemperatur von 30 °C auf 2,5 Jahre.

Der empfohlene Akku Austauschzyklus von 2 Jahren ist immer von den realen Umgebungsbedingungen des Systems abhängig.

Entnehmen Sie weitere Informationen zur Betriebsdauer der jeweiligen Dokumentation des verwendeten Akkus bzw. den zugrundeliegenden Herstellerunterlagen.

5.4 Sicherungen

HINWEIS

Sie dürfen ausschließlich die hier aufgeführten Sicherungen verwenden. Eine höhere Absicherung ist nicht zulässig und führt im Fehlerfall zu einem Hardware-Defekt.

Absicherung Torantrieb

Netzsicherung (F301) L1 – Ausgang Tor Motor: 5 A / T / 5 x 20 mm – Glassicherung
Netzsicherung (F302) L2 – Ausgang Tor Motor: 5 A / T / 5 x 20 mm – Glassicherung
Netzsicherung (F303) L3 – Ausgang Tor Motor: 5 A / T / 5 x 20 mm – Glassicherung
Vorsicherung Netzladegerät
Netzsicherung (F304) 5 A / T / 5 x 20 mm – Glassicherung

5.5 Abschlusswiderstände

FstA-BASIS

R1	Brandmelder Auswertung	1 kΩ	X102:1, X102:2
R2	externer Handtaster	1 kΩ	X102:4, X102:5
R3	Brandmeldeanlage	1 kΩ	X103:1, X103:2
R4	Thermokontakt, Drahtbrücke	0 Ω	X108:1, X108:2

R5	Kontaktleiste 1, Drahtbrücke	0 Ω	X108:3, X108:5
R6	Kontaktleiste 2, Drahtbrücke	0 Ω	X108:6, X108:8
R1	Brandmelder Auswertung	1 kΩ	X402:1, X402:2

FstA-PULT

R1	Brandmelder Auswertung	1 kΩ	X402:1, X402:2
----	------------------------	------	----------------

5.6 Systemverkabelung**System Steckverbinder Leiterplatte FstA-BASIS**

	Querschnitt minimal	Querschnitt maximal
ohne Aderendhülse	0.2 mm ² (AWG 26)	2.5 mm ² (AWG 12)
Aderendhülse mit Kragen	0.25 mm ²	1.5 mm ²
Aderendhülse ohne Kragen	0.25 mm ²	2.5 mm ²

Abisolierlänge	10 mm
----------------	-------

Leiterplatte FstA-MOTOR (Leistungskontakte)

	Querschnitt minimal	Querschnitt maximal
ohne Aderendhülse	0.2 mm ² (AWG 24)	2.5 mm ² (AWG 12)
Aderendhülse mit Kragen	0.5 mm ²	1.5 mm ²
Aderendhülse ohne Kragen	0.5 mm ²	2.5 mm ²

Abisolierlänge	9 mm
----------------	------

Leiterplatte FstA-PULT

	Querschnitt minimal	Querschnitt maximal
ohne Aderendhülse	0.2 mm ² (AWG 24)	1.5 mm ² (AWG 16)
Aderendhülse mit Kragen	0.25 mm ²	0.75 mm ²
Aderendhülse ohne Kragen	0.25 mm ²	1.5 mm ²

Abisolierlänge	8 mm
----------------	------

5.6.1 Standardleitungen

Berücksichtigen Sie bei der Installation die unten aufgeführten Leitungslängen. Die Reduzierung des Querschnitts bzw. die Überschreitung der Längenvorgabe verursacht Spannungsverluste. Die Funktion ist nicht mehr gewährleistet.

Systemkomponenten

Strombelastung	bis 0,25 A	0,50-0,75 mm ²
	bis 0,50 A	0,50-0,75 mm ²
	bis 1,0 A	0,75 mm ²
maximale Leitungslänge 30 m		

Brandmelder

Strombelastung	bis 0,5 A	2 × 2 × 0,8 mm
J-Y(ST)Y ...LG – Brandmeldekabel (Standard)		
J-H(ST)H ...BD – Brandmeldekabel (halogenfrei)		
maximale Leitungslänge 30 m		

CAN-BUS-Bedieneinheit

Strombelastung	bis 1,0 A	0,75 mm ²
maximale Leitungslänge 45 m		
Strombelastung	bis 1,0 A	1,5 mm ²
maximale Leitungslänge 90 m		
UNITRONIC BUS CAN (Standard)		
UNITRONIC BUS CAN FD P (halogenfrei)		

ACHTUNG

Geeignete Kabeltypen
► Benutzen Sie bei den angeführten Verwendungszwecken die empfohlenen Kabel.
► Ungeschirmte Leitungen können Fehlern durch EMV-Einflüsse verursachen.

Die Schirmung dieser Leitung muss nicht über eine EMV-Verschraubung geführt werden. Außerdem darf die Leitung nur bis zur Verschraubung führen und nicht in das Innere des Gehäuses.

5.7 Anschlusswerte

Auf Basis der Komponentenliste ergeben sich maximal zulässige Anschlusswerte. Die folgenden Werte sind Maximalwerte der jeweiligen anschließbaren Komponenten

Branderkennung

Brandmelder	(X102:1-2-3)	500 mA
Handtaster	(X102:4-5)	12 mA

Brandmeldeanlage	(X103:1-2)	12 mA
------------------	------------	-------

Feststellvorrichtung

Haltemagnet 1	(X105:1-2)	21 W, 875 mA
Haltemagnet 2	(X105:3-4)	11 W, 460 mA
Haltemagnet 3 (Std.)	(X105:5-6)	11 W, 460 mA

Visualisierung

Hupe, Blitzleuchte	(X105:7-8) 250 mA
--------------------	-------------------

Komponenten

Endschalter 1	(X106:1-2)
Endschalter 2	(X106:4-5)
Schließbereich 1	(X107:1-2)
Schließbereich 2	(X107:4-5)
in Summe max. 500 mA	

Sicherheitseinrichtung

Kontaktleiste 1	(X108:3-4)
Kontaktleiste 2	(X108:6-7)
in Summe max. 350 mA	

HINWEIS

Legen Sie das System so aus, dass die Maximalbelastung der Steuerung durch die Komponenten entsprechend der Leistungsangabe auf dem Typenschild nicht überschritten wird.

Branderkennung

Brandmeldeanlage	(X103:3-4-5) max. 300 mA
------------------	--------------------------

Signalaustausch

Fördertechnik	(X104:1-2) max. 750 mA
---------------	------------------------

Motorische Öffnungshilfe

Torantrieb	(X303:1-2) max. 250 mA
------------	------------------------

5.8 Systemkomponenten

Installieren Sie alle Systemkomponenten ausschließlich entsprechend der beiliegenden Herstellerdokumentation. Das separate Systemdokument mit Anschaltbildern erhebt keine Gewähr auf Vollständigkeit und Richtigkeit.

5.8.1 Brandmelder (X102)

Die Positionierung und die zulässigen Typen können Sie der Bauartgenehmigung entnehmen. Entsprechend der Typenauswahl können diese an die Systemplatine angeschlossen werden.

Beachten Sie beim Verwenden von Wärmemeldern entsprechend der Klassen B und C die weitergehenden Anforderungen der Bauartgenehmigung.

Berücksichtigen Sie beim Verwenden von Funkmeldern mindestens die empfohlenen Wechselzyklen der Herstellerdokumentation. Zum Sicherstellen der Funktionsbereitschaft ist ein kürzerer Zyklus von 2 Jahren von Vorteil.

5.8.2 Externer Handtaster (X102)

Zusätzlich zu dem zulassungskonformen Handauslösetaster auf der Bedienfolie kann ein weiterer Taster angeschlossen werden. Dieser Taster muss sich in unmittelbarer Nähe des Abschlusses befinden. Der festgestellte Abschluss darf den Taster nicht verdecken. Der Taster muss gut sichtbar und einfach zu bedienen sein.

Der Handauslösetaster muss rot sein. Abhängig von der Art des Abschlusses muss das Gehäuse eine entsprechende Aufschrift in Landessprache mit folgendem Schriftzug tragen: *Feuerschutzabschluss schließen oder Förderanlagenabschluss schließen*.

Die Abmessungen des Handauslösetaster-Gehäuses müssen mindestens 40 × 40 mm betragen. Das Betätigungsfeld muss einen Mindestdurchmesser von 15 mm bzw. eine Fläche von 15 × 15 mm aufweisen.

5.8.3 Bauseitige Brandmeldeanlage (X103)

Die bidirektionale Kopplung erfolgt beidseitig über potentialfreie Kontakte. Installieren Sie am potentialfreien Kontakt der Brandmeldeanlage zusätzlich einen Abschlusswiderstand am Ende der Leitung.

Der Relaiskontakt für die Meldung an die Brandmeldeanlage ist drahtbruchsicher. Legen Sie den Relaiskontakt mit einer eigenen Leitungsüberwachung aus.

5.8.4 Signalaustausch FAA/FTS (X104)

Für die Anbindung einer übergeordneten Steuerung stehen verschiedene Statusinformationen zur Verfügung. Die Statusinformationen werden drahtbruchsicher ausgegeben. Die Spannungsversorgung der Schnittstelle erfolgt über das übergeordnete System mit der Bereitstellung von 24 V DC sowie der zugehörigen 0 V DC. Die Absicherung sowie Überwachung der Schnittstelle muss ebenso über diese Spannungsversorgung erfolgen.

Die Klemmleiste ist mit einer Eingangssicherung von 750 mA ausgestattet.

Unabhängig davon ist jeder Signalausgang separat über Leistungsschalter von max. 100 mA strombegrenzt.

5.8.5 Haftmagnete (X105)

Je System stehen mehrere Haltemagnetausgänge mit teilweise differierendem Verhalten zur Verfügung. Entnehmen Sie die zu jedem Ausgang gehörenden Anschlusswerte dem Kapitel 5.7. Die grundlegende Konfiguration der Potentiometer sowie Konfigurationsschalter der Signalausgänge finden Sie im Kapitel 6. Die Aktivierung und der damit verbundene automatisierte Anlernprozess ist in Kapitel 7.2 beschrieben.

Die Haftmagnetausgänge auf der FstA-BASIS-Platine (weiß) verfügen über verschiedene Auslösekriterien. Unterschieden wird in betriebsmäßiges Schließen

ohne Aktivierung einer Brandmeldung über die Pfeiltasten der Bedienfolie oder alternativ über den Signalaustausch sowie in das Verhalten bei einer Brandalarmauslösung.

Abschaltverhalten der einzelnen Ausgänge:

Haftmagnet X105:1-2	
betriebsmäßiges Schließen	unverzögert
Branderkennung, Handtaster	
Haftmagnet X105:3-4	
betriebsmäßiges Schließen	verzögert über das Haftmagnet-2-Potentiometer
Branderkennung, Handtaster	
Haftmagnet X105:5-6 (Standard)	
betriebsmäßiges Schließen	Schließbereich frei + Verzögerung
Branderkennung, Handtaster	Schließbereich Potentiometer + Verzögerung über das Haftmagnet 3- Potentiometer

5.8.6 Hupe, Blitzleuchte (X105)

Über den Ausgang wird der Status **Abschluss in Bewegung** visualisiert. Die Aktivierung erfolgt parallel mit dem Start der Prozesse **Öffnen** und **Schließen**. Die Laufzeit der Visualisierung wird über das zugeordnete Potentiometer im Bereich von 5 bis 180 Sekunden eingestellt.

5.8.7 Endschalter (X106)

HINWEIS

Bei FTS/FAA Systemen ist zwingend immer mindestens ein Endlagenschalter erforderlich. Entsprechend dem Systemausbau können Sie Sensoren oder Endschalter zur Endlagenüberwachung anschliessen. Je nach Systemkonfiguration ist eine Leitungsüberwachung der Komponenten aktiviert. Deshalb müssen Sie die angeschlossenen Komponenten mit Abschlusswiderständen am Leitungsende ausstatten.

Die Aktivierung der Signaleingänge finden Sie im Kapitel 6. Bei der Aktivierung von mehreren Signaleingängen werden diese Signaleingängen intern als Summensignal verarbeitet.

Achten Sie beim Verwenden von Initiatoren ist auf die Ausführung als „-“ schaltendem Typ entsprechend dem nachfolgenden Symbolschaltbild. Das Verwenden von „+“-schaltenden Typen ist nicht möglich.

5.8.8 Schließbereichsüberwachung (X107)

Entsprechend dem Systemausbau können Sie mehrere Sensoren zur Schließbereichsüberwachung anschliessen. Wegen einer integrierten Leitungsüberwachung der Komponenten, müssen Sie jeden angeschlossenen Sensor oder jede angeschlossene Lichtschränke mit einem speziellen Abschlussmodul am Leitungsende ausstatten.

Das Aktivieren der Signaleingänge finden Sie im Kapitel 6. Bei der Aktivierung von mehreren Signaleingängen werden diese Signaleingängen intern als Summensignal verarbeitet.

5.8.9 Thermokontakt Tür, Torantrieb (X108)

Zum Überwachen einer optionalen motorischen Öffnungshilfe besteht die Möglichkeit der Auswertung eines Thermokontakts. Dieser Schaltkontakt muss für einen Strom von bis zu 10 mA ausgelegt sein. Der Kontakt schaltet hierbei gegen die systeminterne 0 V-Versorgung an Klemme X108:2. Der Signaleingang wird an Klemme X108:1 verarbeitet.

Die Aktivierung des Eingangs über den Konfigurationsschalter finden Sie im Kapitel 6.

5.8.10 Sicherheitskontaktleisten (X108)

Für die Überwachung der Haupt- und Nebenschließkante können 2 Signale eines Kontaktleistenauswerters verarbeitet werden. Die Auswertung muss dabei über separate Auswertegeräte erfolgen. Die Auswertegeräte überwachen die angeschlossenen Kontaktleisten. Für die Integration dieser Baugruppen steht auf der Montageplatte eine DIN-Hutschiene zur Verfügung. Die Eingänge sind permanent aktiv und müssen ohne Verwendung gebrückt werden (3-5 bzw. 6-8).

5.9 Motorische Wiederöffnung

Optional kann die Funktionalität einer motorischen Wiederöffnung integriert werden. Die motorischen Wiederöffnung können Sie im Maximalausbau auch für beide anzusteuende Abschlüsse integrieren.

HINWEIS

Sie dürfen keine Türantriebe anbinden, die den Anschluss von Sicherheitssensoren zulassen. Sie müssen alle Sicherheitssensoren über die Auslösevorrichtung (weiße Platine) anbinden, die den Abschluss steuert. Das Anbinden der Sicherheitssensoren darf nicht unabhängig von der Auslösevorrichtung ausgeführt werden.

Nachfolgende Informationen beziehen sich auf die *FstA-Motor* in der Revision 1.x Entnehmen Sie weitere Anschaltungen der Platine abweichend vom Standardsystem dem der Steuerung beigelegten Schaltplan. Nachfolgende Informationen beziehen sich auf die *FstA-Motor* in der Revision 3.x Entnehmen Sie weitere Anschaltungen der Platine abweichend vom Standardsystem dem der Steuerung beigelegten Schaltplan.

6 Konfiguration

6.1 Zentraleinheit

Potentiometer

Ausgang Haltemagnet 2 (X105:3-4)

Der Ausgang kann über das Potentiometer (rechts neben der Klemme) bis zu 9 Sekunden verzögert werden. Die in der Anwendung einstellbare Zeit ist dabei abhängig von Bauteiltoleranzen. Diese Funktion dient der Anbindung sicherheitsrelevanter Schließprozesse von Decken und Nischenklappen.

Ausgang Haltemagnet 3 (X105:5-6)

Der Ausgang kann über das Potentiometer (rechts neben der Klemme) bis zu 9 Sekunden verzögert werden. Die in der Anwendung einstellbare Zeit ist dabei abhängig von Bauteiltoleranzen. Diese Funktion dient der Anbindung sicherheitsrelevanter Schließprozesse von Decken und Nischenklappen.

HINWEIS

Ohne die Anforderung an eine sicherheitsrelevante Abschaltverzögerung müssen Sie beide Potentiometer auf Linksanschlag (ohne Verzögerung) einstellen.

Ausgang Hupe, Blitzleuchte (X105:7-8)

Das Aktivieren des Ausganges kann über das Potentiometer (rechts neben der Klemme) bis zu180 Sekunden eingestellt werden. Diese Funktion dient der Anbindung von audiovisuellen Warneinrichtungen entsprechend DIN EN 13604. Im Auslieferungszustand ist das Potentiometer eingestellt auf Linksanschlag für die minimale Laufzeit.

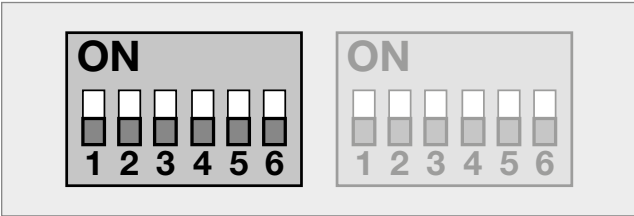
Schließbereichsüberwachung (X107)

Das Potentiometer SB oberhalb der Klemmleiste X107 ermöglicht ein verzögertes Abschalten im Zeitbereich von 0 bis 30 Sekunden. Die Verzögerung kann auf 60 oder 90 Sekunden erweitert werden, indem ein 1 kΩ Widerstand:

- zwischen 1 - 3 für +30 Sekunden
- zwischen 1 - 6 für +60 Sekunden geklemmt wird

Beim Verwenden als FSA-System (ohne Förderanlage) darf der Schließprozess nicht verzögert werden. Stellen Sie das Potentiometer auf Linksanschlag (ohne Verzögerung) ein.

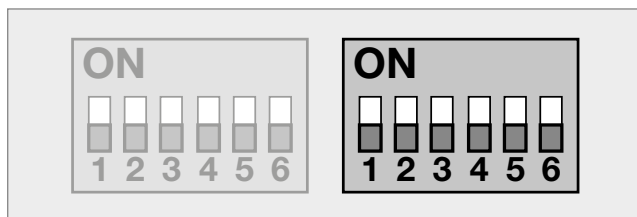
Konfigurationsschalter



Konfigurationsblock 1

1 Reset Brandalarm	
OFF	► Rücksetzung – über Bedienfolie erforderlich
ON	► Rücksetzung – automatisch oder über Bedienfolie
Bei Systemen mit motorischer Öffnungshilfe muss der Konfigurationsschalter auf OFF stehen.	
2 Stille Schließung	
OFF	► jede Auslösung wird über X103:3-4-5 an die Brandmeldeanlage gemeldet
ON	► Auslösung Flächentaster Bedienfolie und externer Handtaster werden nicht weitergeleitet
3 Freigabe interne Hupe	
OFF	► interne Hupe inaktiv
ON	► interne Hupe bei Störung und Auslösung aktiv (über Reset quittierbar)
4 Motor Relais (auf Optionsplatine FstA-MOTOR)	
OFF	► Aktivierung während des Öffnungsprozesses
ON	► Aktivierung automatisch, wenn kein Brandalarm aktiv
5 Motor Thermokontakt	
OFF	► Auswertung Thermokontakt inaktiv
ON	► Auswertung Thermokontakt aktiv
6 Haltemagnet Freilauf	
OFF	► <i>ohne Freilauf:</i> Ansteuerung erfolgt mit Drücken des Endschalters <i>open</i> (Grundzustand)
ON	► <i>mit Freilauf:</i> Ansteuerung erfolgt unverzüglich mit Aktivierung vom Prozess <i>öffnen</i>

Konfigurationsschalter



Konfigurationsblock 2

1 Rohrmotor	
OFF	► Endschalerauswertung ohne Abschlusswiderstände
ON	► Endschalerauswertung mit Abschlusswiderständen
2 Endschalter 1, Überwachung Abschluss in Position <i>offen</i>	
OFF	► Auswertung Signaleingang ES 1 – inaktiv
ON	► Auswertung Signaleingang ES 1 – aktiv
3 Endschalter 2, Überwachung Abschluss in Position <i>geschlossen</i>	
OFF	► Auswertung Signaleingang ES 2 – inaktiv
ON	► Auswertung Signaleingang ES 2 – aktiv
4 Schließbereich 1	
OFF	► Auswertung Signaleingang SB 1 – inaktiv
ON	► Auswertung Signaleingang SB 1 – aktiv
5 Schließbereich 2	
OFF	► Auswertung Signaleingang SB 2 – inaktiv
ON	► Auswertung Signaleingang SB 2 – aktiv
6 Reset Controller	
OFF	► Normalbetrieb
ON	► länger als 3 Sekunden aktiv führt zum Neustart mit Anlernprozess, nach Neustart zurück auf Position OFF stellen

7 Bedienung und Störungsbehebung

7.1 Systemkonfiguration

Das System verfügt auf den Systemplatinen FstA-BASIS sowie FstA-PULT über Konfigurationsschalter zum Freischalten der Komponenteneingänge. Um die Signalverarbeitung der Komponente zu aktivieren, müssen Sie den Schiebeschalter auf die Position **ON** stellen. Entnehmen Sie die Verwendungen und Details zu den Konfigurationmöglichkeiten dem Dokument: *Betriebs- und Instandhaltungsanleitung*.

7.2 Anlernen

Um die Hardware entsprechend den Konfigurationsschaltern in Betrieb nehmen zu können, ist ein Restart des Systems erforderlich. Alle Änderungen der Konfigurationen, während einem Anlagenbetrieb werden über eine Störung visualisiert, jedoch zu diesem Zeitpunkt noch nicht angewendet. Um einen sicheren Prozessablauf zu gewährleisten haben Sie 2 verschiedene Möglichkeiten, die Logik neu zu starten. Der Feuerschutzabschluss muss bei beiden Möglichkeiten geschlossen sein.

1. Trennen Sie die Energieversorgung der Steuerplatine z. B. mit der Sicherung F 8 der Energieversorgung. Hierdurch wird die Spannungsversorgung zur Systemplatine getrennt. Um das System mit Spannung zu versorgen und einen Neustart einzuleiten, können Sie die Sicherung nach ca. 5 Sekunden wieder einsetzen.
2. Verwenden Sie den Schiebeschalter *Reset* auf dem Konfigurationsblock 2 der FstA-BASIS. Durch die Aktivierung auf der Position **ON** für ca. 5 Sekunden startet das System neu. Um ein dauerhaftes Rücksetzen der Logik auszuschließen, müssen Sie den Konfigurationsschalter anschließend wieder auf **OFF** stellen.

Nach dem erfolgreichen Neustart der Logik, werden die Funktionen entsprechend der Konfiguration ausgeführt.

Durch die integrierte Startprozedur der Steuerung, werden zum Systemstart alle Komponentenausgänge aktiviert und auf die Verwendung überprüft. Entsprechend den Messergebnissen, werden die Komponenten angelernt. und im Anlagenbetrieb auf Kennwerte und Toleranzen überwacht.

Das Beeinflussen dieser Kenndaten und Toleranzwerte ist nicht vorgesehen. Beim Systemstarts wird auch eine Prüfung der angebundenen FstA-PULT über den CAN-BUS vorgenommen und wenn verbaut auch funktionell aktiviert. Eine separate Konfiguration zur Aktivierung ist nicht erforderlich.

7.2.1 Verwenden von Endschaltern

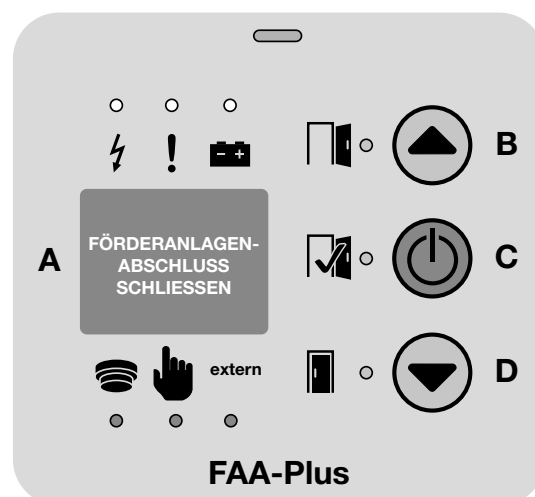
Sie können den Abschluss als manuelles System ohne Endschaltern betreiben. Eine reale Position des Abschlusses kann somit nicht überwacht werden. In diesem Fall wird der Status offen sowie geschlossen nicht über den Signalausgang der Klemme X104 ausgegeben.

Die intern aktivierte Statusanzeige erfolgt über das Blinken der LEDs 4 bzw. 16 mit der Frequenz 0,5 Hz.

- LED 14 visualisiert das Ansteuern der angeschlossenen Haftmagnete (Abschluss offen)
- LED 16 visualisiert das Abschalten der angeschlossenen Haftmagnete (Abschluss geschlossen)

Der Zustandswechsel erfolgt durch Ansteuern über die Pfeiltasten C bzw. E der Bedienfolie. Diese aktivierte Statusänderung wird nach ca. 1 Sekunde vom System übernommen.

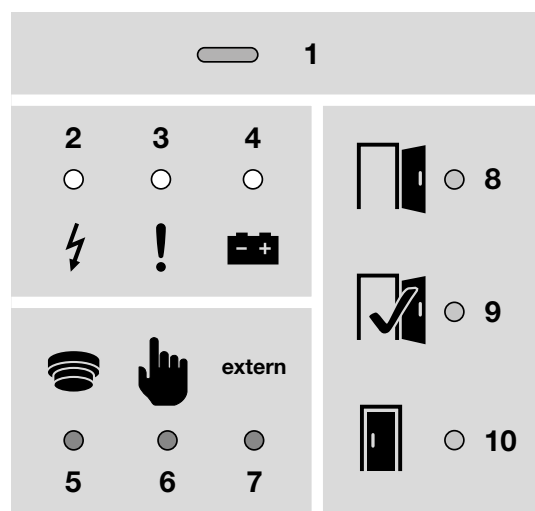
8 Bedienfolien



8.1 Bedienelemente

- A Handauslösetaster Brandalarm
- B betriebsmäßiges Öffnen
- C Störung quittieren
- D betriebsmäßiges Schließen

8.2 Statusanzeigen



- | | |
|------------------------|------------------------------|
| 1 Betriebsbereitschaft | 6 Brandalarm intern |
| 2 Netzversorgung | 7 Brandalarm extern |
| 3 Sammelstörung | 8 Abschluss offen |
| 4 Akku-Versorgung | 9 Schließbereichsüberwachung |
| 5 Brandmelder | 10 Abschluss geschlossen |

9 Basisfunktionen

9.1 Impuls / Totmann-Betrieb

Je nach Ausführung der FAA-Plus erfolgt die Ansteuerung der Motorplatine im Impuls- oder Totmannbetrieb. Im Impulsbetrieb genügt ein kurzer Tastendruck zum Öffnen / Schließen des Abschlusses bis zu den Endlagen, im Totmannbetrieb muss die Taste während des gesamten Bewegungsvorgangs (mit etwaiger Haftmagnetverzögerung) betätigt werden. Ein Umschalten der Betriebsarten ist nicht möglich.

9.2 Öffnen (manuell) ohne verbauten Endschalter

Um den Abschluss zu öffnen folgen Sie den nachstehenden Anweisungen:

1. Drücken Sie bei aktivem Brandalarm kurz Taste **C**. Nach ca. 2 Sekunden wird Brandalarm quittiert.
2. Vergewissern Sie sich, dass der Öffnungsbereich frei ist.
3. Damit die Feststellvorrichtung (Haftmagnet) aktiviert wird, drücken Sie kurz Taste **B**. Dieser Zustand wird über die LED 8 blinkend mit 0,5 Hz angezeigt.
4. Öffnen Sie den Abschluss bis zum Haftmagnet.

9.3 Öffnen (manuell) mit verbautem Endschalter

Um den Abschluss zu öffnen folgen Sie den nachstehenden Anweisungen:

► Drücken Sie bei aktivem Brandalarm kurz Taste **C**. Nach ca. 2 Sekunden wird Brandalarm quittiert. **ACHTUNG**
Sie können den Brandalarm nicht bei geöffnetem Abschluss quittieren (Endschalter *offen* betätigt).

1. Vergewissern Sie sich, dass der Öffnungsbereich frei ist.
2. Drücken Sie kurz Taste **B**.
ACHTUNG
Sie haben nur eine voreingestellte Zeit zur Verfügung (Laufzeitüberwachung) um den Abschluss zu öffnen.
3. Schieben Sie den Abschluss auf, bis der Haftmagnet erreicht ist und der Abschluss davon offengehalten wird.

Wenn Sie die voreingestellte Laufzeit überschreiten, kehren Sie zurück zu Schritt 1.

9.4 Öffnen (motorisch)

Zur motorischen Öffnung des Abschlusses benötigen Sie zwingend einen Endlagenschalter zur Abfrage der Position *offen* . Wenn dieser Endlagenschalter nicht aktiviert ist, wird automatisch die Ansteuerung des Antriebes unterdrückt.

1. Bei aktivem Brandalarm drücken Sie kurz Taste **C**. Nach ca. 2 Sekunden wird der Brandalarm quittiert. **ACHTUNG**
Sie können den Brandalarm nicht bei geöffnetem Abschluss quittieren (Endschalter *offen* betätigt).
2. Vergewissern Sie sich, dass der Öffnungsbereich frei ist.
3. Drücken Sie kurz Taste **B**.
ACHTUNG
Sie haben nur eine voreingestellte Zeit zur Verfügung (Laufzeitüberwachung) um den Abschluss zu öffnen.

9.5 Öffnen mit Kontaktleistenüberwachung

Der Öffnungsprozess kann durch eine Sicherheitskontaktleiste überwacht werden. Beim Betätigen stoppt der Abschluss durch das Aktivieren der Feststellvorrichtung und der Öffnungsprozess wird abgebrochen. Bei einer nachfolgenden Branderkennung, wird die Überwachungsfunktion der Kontaktleiste abgeschaltet. Der Abschluss wird geschlossen.

 **GEFAHR**

Das System ist nicht für den Personenschutz zugelassen.
► Weitere Informationen zu den Anforderungen des DIBt finden Sie in der aktuellen Ausführung der *Allgemeine Anforderungen und Prüfgrundlagen für das Zulassungsverfahren für Feststellanlagen*.

9.6 Schließen ohne verbauten Endschalter

Um den Abschluss zu schließen folgen Sie den nachstehenden Anweisungen:

1. Vergewissern Sie sich, dass der Schließbereich frei ist.
2. Damit die Feststellvorrichtung (Haftmagnet) abgeschaltet wird, drücken Sie kurz Taste **D**. Dieser Zustand wird über die LED 10 blinkend mit 0,5 Hz angezeigt.
3. Der Abschluss schließt mit gespeicherter Energie.

9.7 Schließen mit verbautem Endschalter

Um den Abschluss zu Schließen folgen Sie den nachstehenden Anweisungen:

1. Vergewissern Sie sich, dass der Schließbereich frei ist.
2. Damit die Feststellvorrichtung (Haftmagnet) abgeschaltet wird, drücken Sie kurz Taste **D**. Dieser Zustand wird über die LED 10 bis zum Erreichen des Endschalters angezeigt.
3. Der Abschluss schließt mit gespeicherter Energie.

9.8 Schließen bei der Meldung *belegt* des Schließbereichs

Wenn der Schließbereich zum Schließen des Abschlusses real frei ist, jedoch die angebundene Schließbereichüberwachung eine Belegung detektieren, können Sie den Schließvorgang durch Drücken der Taste **D** länger als 3 Sekunden einleiten. Eine zwingende Schließung wird eingeleitet, jedoch aus Sicherheitsgründen im Totmannbetrieb. Nach dem Loslassen der Taste wird der Schließprozess gestoppt und die Haftmagnete aktiviert.

9.9 Schließen mit Kontaktleistenüberwachung

Der Schließprozess kann während des Schließens durch eine Sicherheitskontaktleiste überwacht werden, unabhängig von einer Branderkennung. Durch Aktivieren der Feststellvorrichtung stoppt der Abschluss. Bei einer verbauten motorischen Wiederöffnung wird der Abschluss reversiert. Anschließend wird die Feststellvorrichtung aktiviert. Der Schließvorgang wird abgebrochen. Bei einer nachfolgenden Branderkennung wird die Überwachungsfunktion der Kontaktleiste abgeschaltet. Der Abschluss wird so weit als möglich geschlossen.

 **GEFAHR**

Das System ist nicht für den Personenschutz zugelassen.
► Weitere Informationen zu den Anforderungen des DIBt finden Sie in der aktuellen Ausführung der *Allgemeine Anforderungen und Prüfgrundlagen für das Zulassungsverfahren für Feststellanlagen*.

9.10 Schließen bei Branderkennung

Bei einer Branderkennung wird die Zwangsschließzeit von 120 Sekunden gestartet, unabhängig vom aktuellen Status des Abschlusses. Nach der Freimeldung des Schließbereichs wird die Feststellvorrichtung des Abschlusses gelöst. Der Abschluss wird mit gespeicherter Energie geschlossen. Wenn der Schließbereich während der Zwangsschließzeit belegt bleibt, wird der Abschluss danach automatisch zum Schließen angesteuert. Da die Signale der Sensorik bei einer aktiven Brandmeldung nicht weiter verarbeitet werden, wird der Schließprozess nicht mehr unterbrochen.

10 Wartung und Prüfung

Die folgenden Informationen richten sich nach den Vorgaben des DIBt. Weitere Prüfanforderungen können sich aus der DIN 14677 sowie den Herstellervorgaben ergeben. Der Betreiber muss Umfang, Ergebnis und Zeitpunkt der Prüfungen protokollieren und aufbewahren.

Nach dem betriebsfertigen Einbau einer Feststellanlage am Anwendungsort müssen Sie die einwandfreie Funktion und vorschriftsmäßige Installation durch eine Abnahmeprüfung feststellen.

Der Antragsteller der allgemeinen Bauartgenehmigung muss dem Betreiber nach der erfolgreichen Abnahmeprüfung ein Schild liefern zum dauerhaften Installation an der Wand direkt neben dem Abschluss.

Außerdem erhält der Betreiber eine Bescheinigung über die erfolgreiche Abnahmeprüfung. Sie ist durch Der Betreiber ist verpflichtet, die Bescheinigung aufzubewahren.

Die Abnahmeprüfung für Feststellanlagen an Abschlüssen dürfen nur Fachkräfte des Antragstellers der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung, durch ihn autorisierte Fachkräfte oder Fachkräften einer vom DIBt im Zulassungsverfahren benannten Prüfstelle durchführen.

Die Abnahme von Feststellanlagen in explosionsgefährdeten Bereichen darf nur durch geschultes Personal erfolgen.

Die Abnahme von Feststellanlagen im Zuge bahngebundener Förderanlagen darf nur durch eine Überwachungsstelle nach Teil V, Verzeichnis der Prüf-, Überwachungs- und Zertifizierungsstellen entsprechend der Landesbauordnungen lfd. Nr.11 erfolgen.

Die DIN 14677 gibt die zeitlichen Intervalle und die nötige Qualifikation zum Umsetzen der Maßnahmen vor.

Instandhaltungsmaßnahme	Zeitintervall zwischen 2 Funktionsprüfungen bzw. Wartungen	Qualifikation	
		FstA BA 1	FstA BA 2
Funktionsprüfung	höchstens 1 Monat	eingewiesene Person	
Wartung	höchstens 1 Jahr	Fachkraft für FstA	Instandhalter BMA und gleichzeitig Fachkraft für FstA

FstA = Feststellanlage

Die Funktionsprüfung muss gemäß den Angaben des DIBt und den Angaben des Herstellers erfolgen. Art und Umfang der Prüfung sowie die erforderliche Kompetenz richten sich nach der jeweiligen Bauart des Systems:

Typ 1 und Typ 3:	Auslösevorrichtung ausschließlich als Bestandteil der Feststellanlage
Typ 2 und Typ 4:	Auslösevorrichtung physikalischer Bestandteil einer Brandmeldeanlage

ACHTUNG

Kurzschlussgefahr. Überbrücken Sie niemals Kontakte.
► Vermeiden Sie Kontakt mit Flüssigkeiten, Feuer und Staub. Vermeiden Sie Temperaturen über 60 °C.
► Bei unsachgemäßem Austausch der Batterie besteht Explosionsgefahr.
► Akkus und Batterien sind Wertstoffe. Wertstoffe gehören nicht in den Hausmüll. Entsorgen Sie das Produkt gemäß den geltenden gesetzlichen Bestimmungen.

10.1 Monatliche Funktionsprüfung

Die DIBt-Dokumenten verweisen in den Kapiteln *monatliche Überprüfung* und *jährliche Prüfung und Wartung* auf Teile der DIN 14677.

Halten Sie den Abschluss ständig betriebsfähig. Der Betreiber muss den Abschluss mindestens einmal monatlich eigenverantwortlich von eingewiesenem Personal auf Funktionsfähigkeit prüfen lassen.

Bei offensichtlichen Funktionsstörungen und bzw. oder Beschädigungen ist der Betreiber verpflichtet sofort eine Instandsetzung vorzunehmen. Die Funktionsprüfung umfasst folgende Punkte:

- Handauslösung prüfen (Handauslösetaster oder, falls zulässig, manuelles Ausdrücken)
- Auslösen durch Prüfen der Brandmelder mit dem Prüfverfahren des Herstellers, z. B. Rauchmelder mit Rauchmelder-Prüfgerät oder Wärmemelder mit Wärmemelder-Prüfgerät. Bei Feststellanlagen der Bauart 2 sicherstellen, dass die zu prüfenden Brandmelder nur zum Steuern der Feststellanlage dienen
- prüfen, ob der Feuer- bzw. Rauchschutzabschluss nach dem Auslösen selbstständig schließt
- das Rückstellen der Brandmelder aus dem Alarmzustand prüfen
- prüfen, ob Umgebungseinflüsse die Funktion der eingebauten Feststellanlage beeinträchtigen
- prüfen, ob das unmittelbare Umfeld (z. B. Staub oder Wasserdampf) negative Einflüsse auf die Feststellanlage ausübt.
- prüfen, ob bauliche Änderungen und bzw. oder Wechselwirkung mit anderen Gewerken im unmittelbaren Umfeld die Funktion der Feststellanlage negativ beeinflussen (z. B. nachträglicher Einbau von Zwischendecken).
- prüfen, ob die Position der Brandmelder konform ist
- Brandmelder entsprechend den Anforderungen prüfen und positionieren
- prüfen, ob die Schließbereichüberwachung gegeben ist
- Prüfen, ob die Funktion Freifahreinrichtung, Freiräumeinrichtung fehlerfrei ist

10.2 Jährliche Prüfung und Wartung

Veranlassen Sie als Betreiber mindestens alle 12 Monate eine Prüfung der Feststallanlage auf ordnungsgemäßes und störungsfreies Zusammenwirken aller Geräte. Außerdem müssen Sie mindestens alle 12 Monate eine Wartung veranlassen.

Die jährliche Prüfung und Wartung darf nur durch einen Fachmann oder eine dafür ausgebildete Person erfolgen.

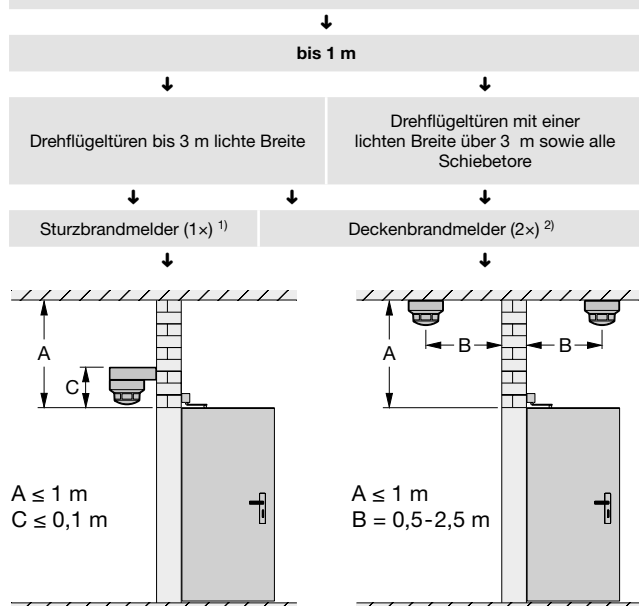
Bezüglich des Umfangs der Prüfungen verweist die Zulassung auf Auszüge der DIN 14677.

- Prüfen der Übereinstimmung der gültigen Dokumente
- vorbeugender Austausch von Bestandteilen der Feststallanlage nach Herstellerangaben (z. B. Brandmelder, Akkus und Batterien)
- Reinigen der funktionsrelevanten Bestandteile der Feststallanlage bei Verschmutzung
- Prüfen der Auslösung der Feststallanlage bei Energieausfall. Ggf. Prüfen des Umschaltens auf eine 2. unterbrechungsfreie Energieversorgung (z. B. Akku).
- prüfen, ob die Positionierung der Brandmelder der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und allgemeinen Bauartgenehmigung entspricht
- Prüfen des Auslösens der Feststallanlage beim Entfernen eines Brandmelders
- bei Feuerschutzabschlüssen im Zug von bahngebundenen Förderanlagen: Prüfen der Funktion der Freifahrereinrichtung, Freiräumeinrichtung beim Ausfall der Hauptenergiequelle prüfen

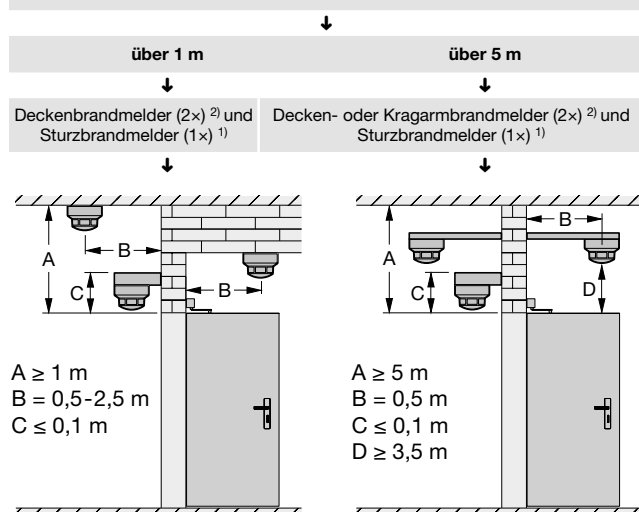
Falls Sie am Abschluss offensichtliche Funktionsstörungen und bzw. oder Beschädigungen feststellen, informieren Sie den Betreiber. Protokollieren Sie Umfang, Ergebnis und Zeitpunkt der monatlichen Prüfung und jährlichen Wartung. Der Betreiber muss diese Aufzeichnungen aufbewahren.

Brandmeldernordnung und Wechselzyklus

Ist der Abstand zwischen der Oberkante der Türöffnung und der Decke auf einer oder auf beiden Seiten



Ist der Abstand zwischen der Oberkante der Türöffnung und der Decke auf einer oder auf beiden Seiten



1) Bei der Sturzmontage muss der Abstand zwischen Melderachse und Wand kleiner sein, als der Durchmesser des Sockels.

2) Bei Flucht- und Rettungswegen sowie bei Rauchschutztüren ist laut DIBt ausschließlicher Einsatz von Rauchschaltern erlaubt.

HINWEIS

Ein Brandmelder erfasst einen festgelegten, in der Bauartgenehmigung definierten Bereich. Die Auslösevorrichtung muss im Erfassungsbereich der Brandmelder des jeweiligen Abschlusses installiert sein. Wenn dazu keine Möglichkeit besteht, müssen Sie ggf. einen zusätzlichen Brandmelder installieren.

Mit der DIN 14677 wird ein Tauschzyklus für Brandmelder festgesetzt. Davon unberührt bleiben Brandmelder die während der Betriebszeit verschlissen oder verschmutzt sind.

Die DIN 14677 setzt einen Tauschzyklus für Brandmelder fest. Davon unberührt bleiben Brandmelder, die während der Betriebszeit verschlissen oder verschmutzt sind.

Instandhaltungsmaßnahme

- Instandhaltung (Austausch des Brandmelders)

Brandmelder ohne Verschmutzungskompensation

- nach 5 Jahren

Brandmelder mit Verschmutzungskompensation

- nach 8 Jahren

Brandmelder mit Herstellerangaben

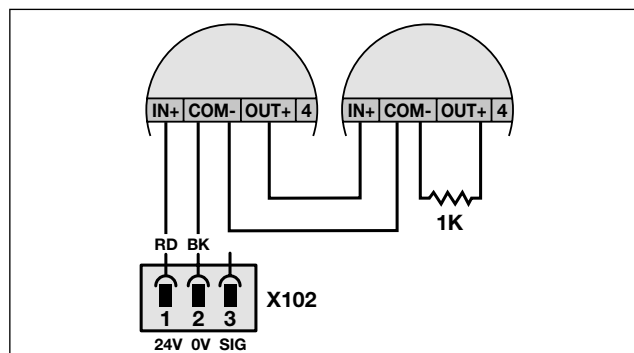
- gemäß des Herstellerangaben

11 FstA-BASIS

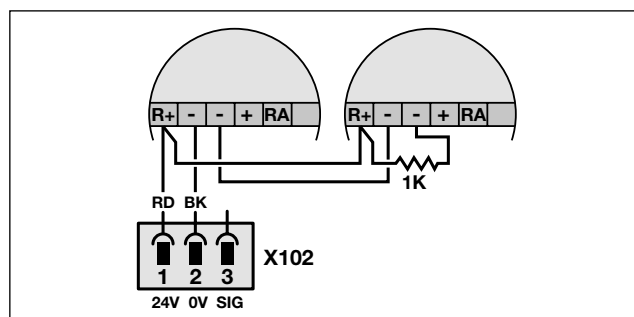
11.1 Brandmelder (X102)

Klemmenbelegung:

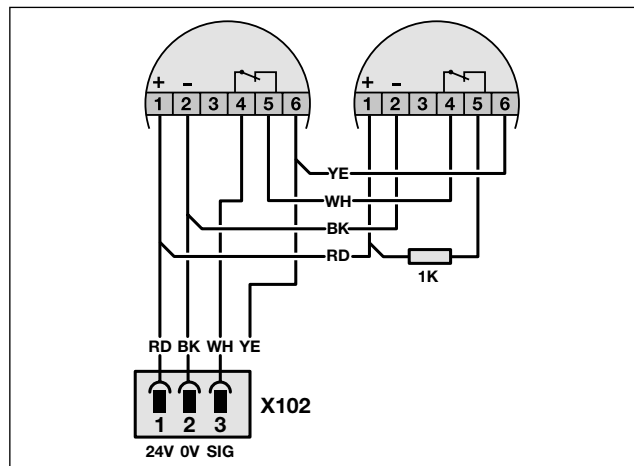
X102:1	Ausgang	24 V DC	Spannungsversorgung Brandmelder
X102:2	Ausgang	0 V DC	Spannungsversorgung Brandmelder
X102:3	Eingang	Signal	Rückmeldung von Relaiskontakt (3-Draht-Verkabelung)



H-RM-4070, H-TM-4070



H-RM-3070, H-TM-3070



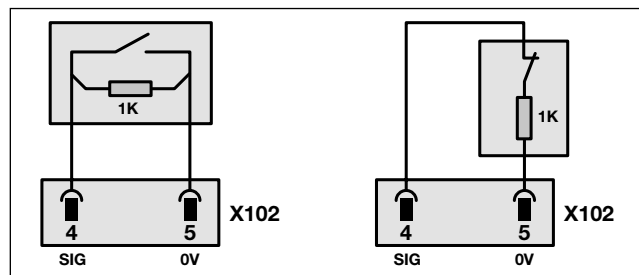
Hekatron: ORS 142 / TDS 247 / ORS 142 W, ORS 142 Ex

11.2 Externer Handtaster (X102)

Klemmenbelegung:

X102:4 Eingang Signal Rückmeldung von Schaltkontakt

X102:5 Ausgang 0 V DC Bezugspotential



Schaltkontakt: Schließer

Schaltkontakt: Öffner

11.3 Bauseitige Brandmeldeanlage (X103)

Klemmenbelegung:

von Brandmeldeanlage

X103:1 Eingang Signal Rückmeldung von Schaltkontakt

X103:2 Ausgang 0 V DC Bezugspotential

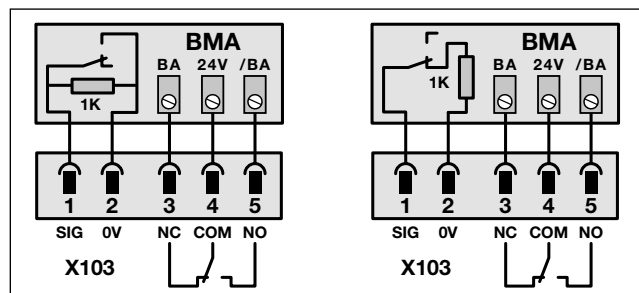
an Brandmeldeanlage

X103:3 Wechsler NC Rückmeldung

1 = Brandalarm

X103:4 Wechsler C 24 V DC Mittelabgriff

X103:5 Wechsler NC Rückmeldung 1 = kein Brandalarm



Schaltkontakt: Schließer

Schaltkontakt: Öffner

11.4 Signalaustausch FAA/FTS (X104)

Klemmenbelegung:

Versorgung

X104:1 Eingang 24 V DC Einspeisung – Fremdspannung von übergeordneter Steuerung

X104:2 Eingang 0 V DC Einspeisung – Fremdspannung von übergeordneter Steuerung

Ausgänge

X104:3 Ausgang 24 V DC kein Brandalarm

X104:4 Ausgang 24 V DC keine Sammelstörung

X104:5 Ausgang 24 V DC Abschluss offen

X104:6 Ausgang 24 V DC Abschluss geschlossen

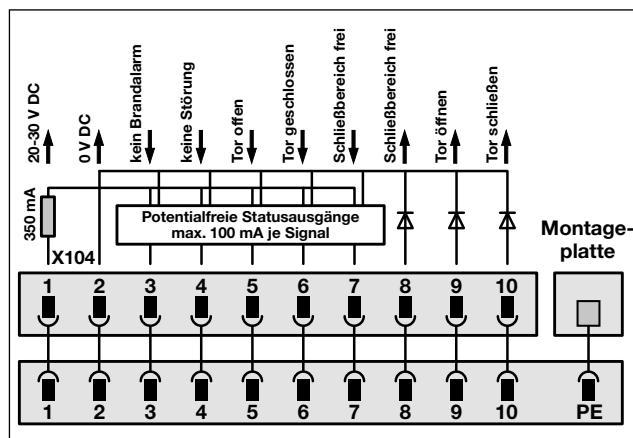
X104:7 Ausgang 24 V DC Schließbereich frei (bei Überwachung durch die Feststellanlage)

Eingänge

X104:8 Eingang 24 V DC Schließbereich frei (bei bauseitiger Überwachung)

X104:9 Eingang 24 V DC Abschluss öffnen

X104:10 Eingang 24 V DC Abschluss schließen



Signalaustausch: übergeordnete Steuerung

11.5 Haftmagnete (X105)

Klemmenbelegung:

Haltemagnet 1

X105:1 Ausgang 24 V DC Versorgung [+]

X105:2 Ausgang 0 V DC Versorgung [-]

Haltemagnet 2

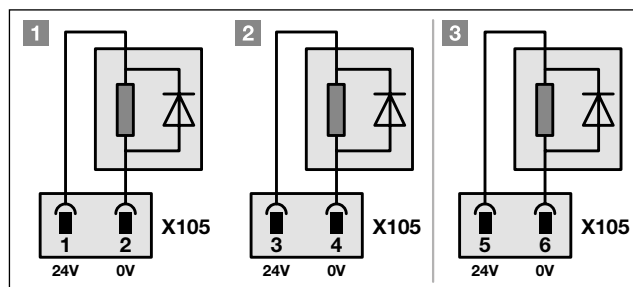
X105:3 Ausgang 24 V DC Versorgung [+]

X105:4 Ausgang 0 V DC Versorgung [-]

Haltemagnet 3 (Standard)

X105:5 Ausgang 24 V DC Versorgung [+]

X105:6 Ausgang 0 V DC Versorgung [-]



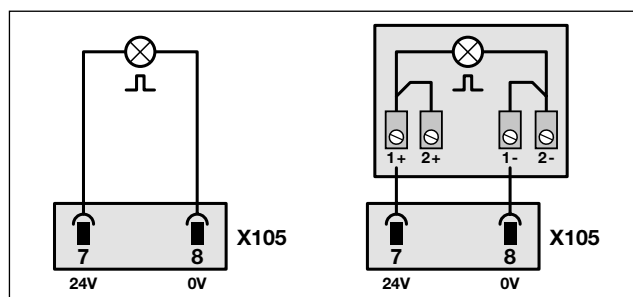
Haftmagnet 1 und 2 und 3

11.6 Hupe, Blitzleuchte

Klemmenbelegung FstA-BASIS:

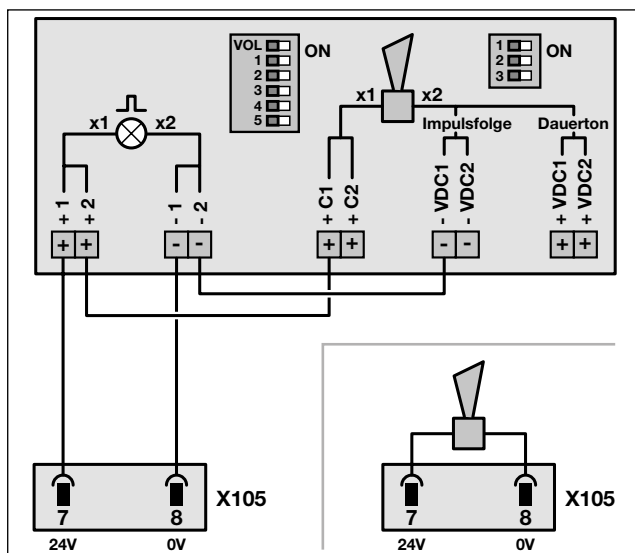
X105:7 Ausgang 24 V DC Versorgung [+]

X105:8 Ausgang 0 V DC Versorgung [-]



Blitzleuchte: universell

Blitzleuchte: SOLISTA



Hupe: universell

Hupe, Blitzleuchte: ROLP

11.7 Endschalter (X106)

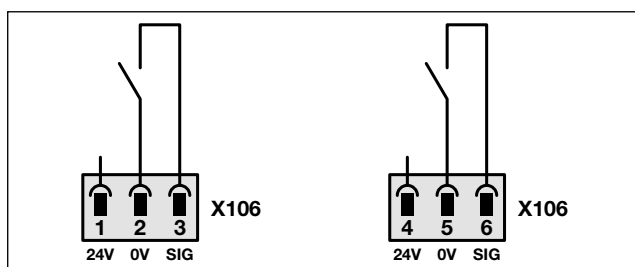
Klemmenbelegung:

Endschalter 1

X106:1	Ausgang	24 V DC	Versorgung [+]
X106:2	Ausgang	0 V DC	Versorgung [-]
X106:3	Eingang	Signal	Rückmeldung von Schaltkontakt

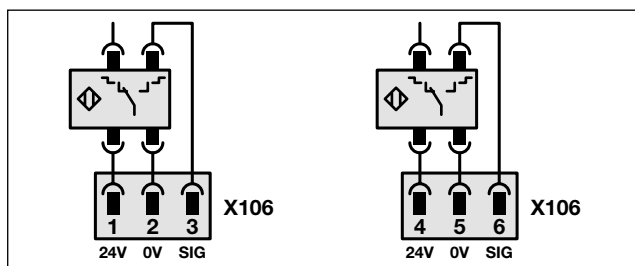
Endschalter 2

X106:4	Ausgang	24 V DC	Versorgung [+]
X106:5	Ausgang	0 V DC	Versorgung [-]
X106:6	Eingang	Signal	Rückmeldung von Schaltkontakt



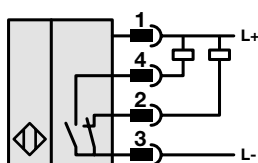
Endschalter 1: konventionell

Endschalter 2: konventionell



Endschalter 1: Initiator

Endschalter 2: Initiator



Beim Einsatz von Initiatoren sind [-] schaltenden Typen entsprechend dem folgenden Symbolschaltbild zwingend erforderlich.

11.8 Schließbereich Überwachung (X107)

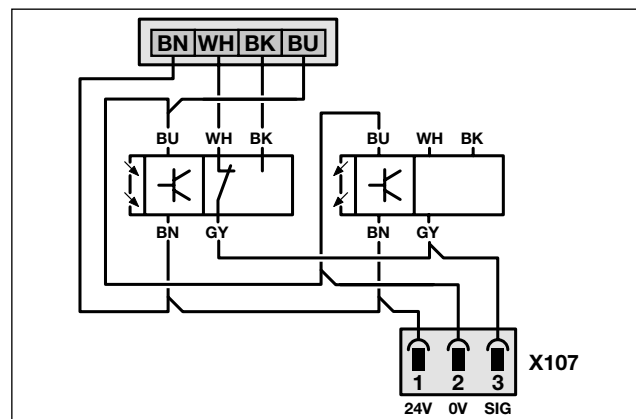
Klemmenbelegung: FstA-BASIS – Schließbereich 1 / 2

Schließbereich 1

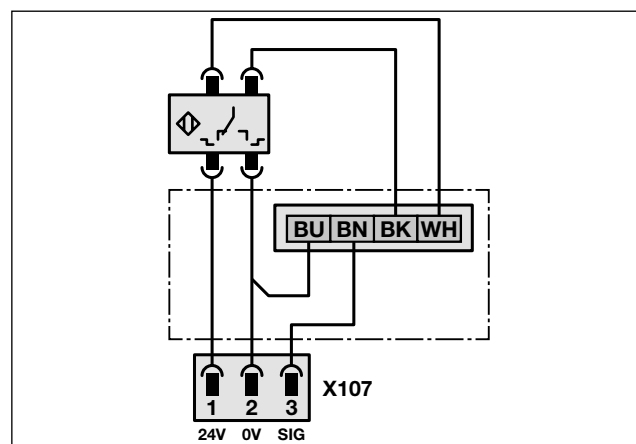
X107:1	Ausgang	24 V DC	Versorgung [+]
X107:2	Ausgang	0 V DC	Versorgung [-]
X107:3	Eingang	Signal	Rückmeldung von Schaltkontakt

Schließbereich 2

X107:4	Ausgang	24 V DC	Versorgung [+]
X107:5	Ausgang	0 V DC	Versorgung [-]
X107:6	Eingang	Signal	Rückmeldung von Schaltkontakt



Schließbereich 2: LA 28/LKA 28-FC-Z/31/116

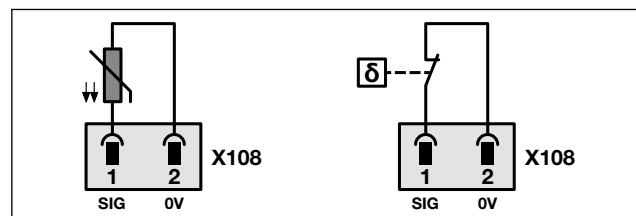


Schließbereich 1: Initiator

11.9 Thermokontakt Torantrieb (X108)

Klemmenbelegung FstA-BASIS:

X108:1	Eingang	Signal	Rückmeldung von Schaltkontakt
X108:2	Ausgang	0 V DC	Bezugspotential



Anbindung Thermokontakt

11.10 Sicherheitskontaktleisten (X108)

Klemmenbelegung FstA-BASIS

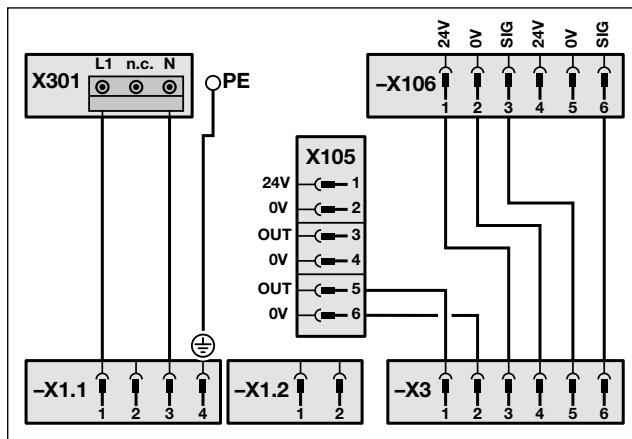
Überwachung Abschluss Öffnen (Nebenschließkante)

Kontaktleiste 1

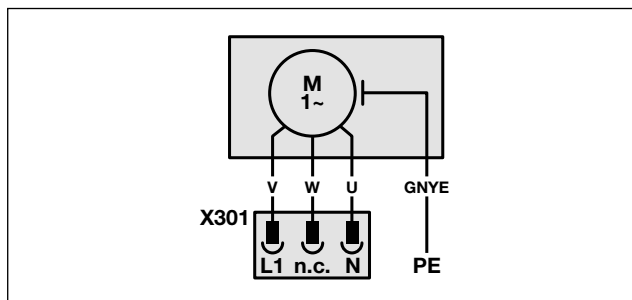
X108:3	Ausgang	24 V DC	Versorgung [+]
X108:4	Ausgang	0 V DC	Versorgung [-]
X108:5	Eingang	Signal	Rückmeldung von Schaltkontakt

Kontaktleiste 2

X108:6	Ausgang	24 V DC	Versorgung [+]
--------	---------	---------	------------------



Interface Platine FlexFire



Becker Rohrmotor

HINWEIS

Bei falschem Anschluss des Rohrmotors zeigt sich ein Fehlverhalten in der Auswerteelektronik der Endlagen. Zudem kann der Behang kann durch eine falsche Drehrichtung Schaden nehmen!

Table des matières

1	À propos de ces instructions.....	14
1.1	Avertissements utilisés	14
2	⚠ Consignes de sécurité.....	14
2.1	Utilisateurs autorisés	14
2.2	Manipulation professionnelle.....	14
3	Directives et normes	14
3.1	Mesures de sécurité pour le montage, la mise en service et la maintenance.....	15
3.2	Spécialistes.....	15
3.3	Utilisation appropriée.....	15
3.4	Obligations de l'exploitant	15
3.5	Obligations de l'utilisateur	15
3.6	Garantie et responsabilité.....	15
3.7	Emballage.....	15
4	Montage et installation.....	15
4.1	Consignes de sécurité concernant le montage	15
4.2	Site de montage de la commande	15
4.3	Raccordement électrique	16
4.4	Consignes de sécurité concernant le dépannage et la remise en état	16
5	Spécifications système	16
5.1	Unité centrale.....	16
5.2	Chargeur secteur	16
5.2.1	Affichages de statut	16
5.2.2	Protection par fusible sorties de tension	16
5.2.3	Surveillance de tension étendue.....	16
5.3	Stockage tampon par accumulateur	16
5.4	Sécurités	17
5.5	Résistances de terminaison.....	17
5.6	Câblage système	17
5.6.1	Câbles standards.....	17
5.7	Valeurs de raccordement.....	17
5.8	Composants du système.....	17
5.8.1	Détecteurs d'incendie (X102).....	17
5.8.2	Déclencheur manuel externe (X102).....	17
5.8.3	Alarme incendie à fournir par l'utilisateur (X103).....	18
5.8.4	Échange de signaux FAA/STA (X104)	18
5.8.5	Ventouses électromagnétiques (X105)	18
5.8.6	Avertisseur sonore, feu clignotant (X105)	18
5.8.7	Interrupteur de fin de course (X106).....	18
5.8.8	Surveillance de la zone de fermeture (X107)	18
5.8.9	Contact thermique porte, motorisation de porte (X108).....	18
5.8.10	Listels de contact de sécurité (X108).....	18
5.9	Réouverture motorisée	18
6	Configuration	18
6.1	Unité centrale.....	18
7	Commande et résolution des problèmes	19
7.1	Configuration système.....	19
7.2	Programmation	19
7.2.1	Utilisation d'interrupteurs de fin de course.....	19
8	Pupitre de commande	19
8.1	Éléments de commande.....	19
8.2	Affichages de statut	19
9	Fonctions de base	20
9.1	Commande à impulsion / Service en pression maintenue	20
9.2	Ouverture (manuelle) sans interrupteur de fin de course intégré.....	20
9.3	Ouverture (manuelle) avec interrupteurs de fin de course intégrés	20
9.4	Ouverture (motorisée)	20
9.5	Ouverture avec surveillance par listels de contact	20
9.6	Fermeture sans interrupteur de fin de course intégré	20
9.7	Fermeture avec interrupteurs de fin de course intégrés.....	20
9.8	Fermeture en cas de message occupé concernant la zone de fermeture.....	20
9.9	Fermeture avec surveillance par listels de contact	20
9.10	Fermeture en cas de détection incendie	20
10	Maintenance et inspection.....	20
10.1	Essai de fonctionnement mensuel.....	20
10.2	Inspection et maintenance annuelles	21
11	FstA-BASIS.....	22
11.1	Détecteurs d'incendie (X102).....	22
11.2	Déclencheur manuel externe (X102).....	22
11.3	Alarme incendie à fournir par l'utilisateur (X103).....	22
11.4	Échange de signaux FAA/STA (X104)	22
11.5	Ventouses électromagnétiques (X105)	23
11.6	Avertisseur sonore, feu clignotant	23
11.7	Interrupteur de fin de course (X106).....	23
11.8	Surveillance de la zone de fermeture (X107)	24
11.9	Contact thermique motorisation de porte (X108).....	24
11.10	Listels de contact de sécurité (X108).....	24
12	FstA-MOTOR.....	25
12.1	Réouverture motorisée par relais moteur	25
12.1.1	Motorisation de porte moteur tubulaire Becker.....	26

Toute transmission ou reproduction de ce document, toute exploitation ou communication de son contenu sont interdites, sauf autorisation expresse. Tout manquement à cette règle est illicite et expose son auteur au versement de dommages et intérêts. Tous droits réservés en cas de dépôt d'un brevet, d'un modèle d'utilité ou d'agrément. Sous réserve de modifications.

Chère cliente, cher client,
Nous vous remercions d'avoir opté pour un produit de qualité de notre société.

1 À propos de ces instructions

Ces instructions sont destinées aux clients finaux et aux installateurs de systèmes d'alarme incendie. Il s'agit essentiellement de techniciens ayant des connaissances spécialisées en matière d'alarme incendie.

Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dommages dus à des erreurs de commande et de raccordement, à un non-respect des présentes instructions de service ou à un manque de maintenance et d'entretien.

Ces instructions sont susceptibles de subir des modifications techniques, sans notification préalable, et ne peuvent faire l'objet d'aucune réclamation quant à leur exhaustivité.

Les présentes instructions contiennent d'importantes informations concernant ce produit.

- Veuillez les lire intégralement et attentivement.
- Respectez notamment l'ensemble des consignes de sécurité et des avertissements.
- Conservez soigneusement les instructions.
- Veillez à ce que tous les utilisateurs puissent les consulter à tout moment.

1.1 Avertissements utilisés

	Ce symbole général d'avertissement désigne un danger susceptible de causer des blessures ou la mort . Dans la partie texte, le symbole général d'avertissement est utilisé en association avec les degrés de danger décrits ci-dessous. Dans la partie illustrée, des indications supplémentaires renvoient aux explications du texte.
	DANGER
	Désigne un danger provoquant inmanquablement la mort ou des blessures graves.
	AVERTISSEMENT
	Désigne un danger susceptible de provoquer la mort ou des blessures graves.
	ATTENTION
	Désigne un danger susceptible de provoquer des blessures légères à moyennes.
	ATTENTION
	Désigne un danger susceptible d' endommager ou de détruire le produit .

2 ⚠ Consignes de sécurité

Respectez les informations et les caractéristiques de sécurité suivantes.

	ATTENTION
►	Signifie l'exclusion de la responsabilité du fabricant en cas d'erreur ou d'omission de la part de l'exploitant ou de l'utilisateur.
►	Utilisez uniquement des pièces de rechange d'origine ou des accessoires agréés. Tous les composants raccordés au système doivent être conformes à l'homologation ou au rapport d'essai. L'utilisation de composants qui ne répondent pas à ces exigences est interdite.

2.1 Utilisateurs autorisés

Des spécialistes doivent pouvoir évaluer les travaux, identifier les éventuelles sources de danger et prendre les mesures de sécurité appropriées.

2.2 Manipulation professionnelle

L'utilisateur doit respecter tous les points du présent document, afin de maintenir un état technique de sécurité irréprochable et de garantir un fonctionnement sans danger.

3 Directives et normes

La commande est basée sur les **Exigences générales et principes élémentaires de contrôle pour la procédure d'homologation des dispositifs de blocage** du Deutsches Institut für Bautechnik de Berlin. En outre, la commande repose sur les normes et directives suivantes.

- DIBt 09/2015 Exigences générales et principes élémentaires de contrôle pour la procédure d'homologation des dispositifs de blocage
- NF EN 54-2 Systèmes de détection et d'alarme incendie – Partie 2 : équipement de contrôle et de signalisation
- NF EN 54-4 Systèmes de détection et d'alarme incendie – Partie 4 : équipement d'alimentation électrique
- NF EN 54-5 Systèmes de détection et d'alarme incendie – Partie 5 : détecteurs de chaleur – Détecteurs ponctuels
- NF EN 54-7 Systèmes de détection et d'alarme incendie – Partie 7 : détecteurs de fumée – Détecteurs ponctuels fonctionnant suivant le principe de la diffusion de la lumière, de la transmission de la lumière ou de l'ionisation
- NF EN 54-20 Systèmes de détection et d'alarme incendie – Partie 20 : détecteur de fumée par aspiration
- NF EN 54-25 Systèmes de détection et d'alarme incendie – Partie 25 : composants utilisant des liaisons radioélectriques
- NF EN 1154 Quincaillerie pour le bâtiment – Dispositifs de fermeture de porte avec amortissement – Prescriptions et méthodes d'essai
- NF EN 1155 Quincaillerie pour le bâtiment – Dispositifs de retenue électromagnétique pour portes battantes – Prescriptions et méthodes d'essai

- NF EN 1158 Quincaillerie pour le bâtiment – Régulateurs de fermeture – Prescriptions et méthodes d'essai
- NF 18263-4 Quincaillerie pour le bâtiment – Ferme-portes avec amortissement hydraulique – Partie 4 : ferme-portes avec dispositif d'ouverture automatique
- NF EN 60529 Degrés de protection procurés par les enveloppes (code IP)
- NF EN 60721-3-3 Classification des conditions d'environnement – Partie 3-3 : classification des groupements des agents d'environnement et de leurs sévérités – Utilisation à poste fixe, protégé contre les intempéries
- NF EN 62368-1 Équipements des technologies de l'audio/vidéo, de l'information et de la communication – Partie 1 : exigences de sécurité
- NF EN 60335-1 Appareils électrodomestiques et analogues – Sécurité – Partie 1 : exigences générales
- NF EN 61000-6-2 Compatibilité électromagnétique (CEM) – Partie 6-2 : normes génériques – Immunité pour les environnements industriels
- NF EN 61000-6-3 Compatibilité électromagnétique (CEM) – Partie 6-3 : normes génériques – Norme sur l'émission pour les environnements résidentiels, commerciaux et de l'industrie légère
- NF EN 61000-3-2 Compatibilité électromagnétique (CEM) – Partie 3-2 : Limites pour les émissions de courant harmonique (courant appelé par les appareils inférieur ou égal à 16 A par phase)
- NF EN 61000-3-3 Compatibilité électromagnétique (CEM) – Partie 3-3 : limites – Limitation des variations de tension, des fluctuations de tension et du papillotement dans les réseaux publics d'alimentation basse tension pour les matériels ayant un courant assigné inférieur ou égal à 16 A par phase et non soumis à un raccordement conditionnel
- NF EN 1634-1 Essais de résistance au feu et d'étanchéité aux fumées des portes, fermetures, fenêtres et éléments de quincailleries – Partie 1 : Essais de résistance au feu des portes, fermetures et fenêtres
- NF EN 60079-14 Atmosphères explosives – Partie 14 : conception, sélection et construction des installations électriques
- NF EN 12978 Portes et portails équipant les locaux industriels et commerciaux et les garages – Dispositifs de sécurité pour portes motorisées – Prescriptions et méthodes d'essai

⚠ DANGER

Le système n'est pas homologué pour la protection des personnes.

- Pour de plus amples informations au sujet des exigences du DIBt, veuillez consulter la version actuelle des « Exigences générales et principes élémentaires de contrôle pour la procédure d'homologation des dispositifs de blocage ».

NOTE

La fonction de surveillance avec listels de contact en fonctionnement normal a été certifiée.

3.1 Mesures de sécurité pour le montage, la mise en service et la maintenance

⚠ DANGER

Ne mettez jamais les dispositifs de sécurité hors service. Ne shuntez jamais les dispositifs de sécurité.

- Avant de procéder à des travaux de montage, d'entretien et de maintenance, sécurisez le périmètre de travail.
- Une utilisation incorrecte ou non conforme de l'appareil peut entraîner des blessures mortelles et endommager l'appareil ou d'autres biens matériels.

3.2 Spécialistes

Sont considérées comme étant spécialistes les personnes :

- ayant, grâce à une formation spécialisée, de l'expérience et des connaissances dans le domaine des fenêtres, portes et portails à commande motorisée,
- familiarisées avec les prescriptions nationales en matière de sécurité au travail, les directives et les règles techniques généralement reconnues,
- en mesure d'évaluer la sécurité sur le lieu de travail de l'installation.

3.3 Utilisation appropriée

Le système de commande est construit et fabriqué selon l'état actuel de la technique et répond aux règles reconnues des techniques de sûreté (cf. chapitre 3).

N'utilisez les composants de commande que dans un état irréprochable et sans aucune détérioration. L'utilisation appropriée implique également le respect de toutes les notes des présentes instructions de service.

3.4 Obligations de l'exploitant

ATTENTION

En cas de défauts, faites toujours appel à un spécialiste.

- N'effectuez aucune modification structurelle sur la commande vous-même.
- N'utilisez la commande que dans un état irréprochable et sans aucune détérioration.

Assurez-vous de l'état irréprochable de l'installation au moment de la mise en service. Exploitez l'installation conformément à l'homologation en vigueur. Mandatez un spécialiste pour qu'il procède aux essais de fonctionnement prescrits. Documentez les essais. La disponibilité des instructions de service de la porte incombe à l'exploitant.

3.5 Obligations de l'utilisateur

Chaque utilisateur confirme par écrit à l'exploitant avoir lu et compris toutes les consignes de sécurité et instructions de service. En cas d'erreur de commande, la responsabilité incombe à l'utilisateur.

3.6 Garantie et responsabilité

Les droits de garantie supposent une commande et une manipulation appropriées ainsi qu'un raccordement correct de tous les éléments de commande, de signalisation et d'entraînement. Le fabricant garantit que toutes les pièces sont exemptes de défauts de matériau et de fabrication au moment de la livraison.

3.7 Emballage

Le conditionnement des composants est réalisé conformément aux conditions de transport attendues. Cela sert à les protéger pendant le transport jusqu'au montage. Éliminez le matériel d'emballage conformément aux dispositions légales et aux réglementations nationales.

4 Montage et installation

4.1 Consignes de sécurité concernant le montage

NOTE

Utilisez uniquement des pièces d'origine. La responsabilité est annulée en cas d'utilisation d'autres pièces. Lors de l'installation, de la mise en service, de la maintenance et du contrôle de la commande, respectez les prescriptions en matière de sécurité et de prévention des accidents valables pour le cas particulier concerné.

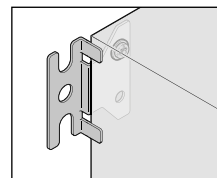
Après la mise en place complète de l'installation, il convient de faire particulièrement attention aux points suivants :

1. En cas de dysfonctionnement, tous les composants de la commande doivent être accessibles et utilisables afin de permettre la maintenance.
2. La position des éléments de commande, dont le déclencheur manuel, doit être accessible à tout moment.
3. Si l'installation ne le permet pas, équipez le dispositif de blocage d'un bouton de déclenchement manuel séparé.
4. Les câbles 230 V CA / 400 V CA et les câbles 24 V CC doivent être posés séparément.
5. Seul un électricien ou seule une personne habilitée est autorisé(e) à procéder au raccordement de l'alimentation secteur chez le client.
6. La mise en service de la commande doit uniquement avoir lieu une fois les travaux d'installation de tous les composants terminés.
7. Les travaux d'installation après la mise en service doivent uniquement être réalisés sur une installation hors tension.
8. Consignez les modifications apportées au système sur le schéma électrique ainsi que dans la documentation de l'installation.
9. Contrôlez les détecteurs d'incendie en simulant les caractéristiques d'incendie physiques pertinentes.
10. Seul un technicien spécialisé de la société spécialisée est autorisé à associer la commande à des installations tierces connectées. Consignez la procédure.
11. Documentez toutes les fonctions à l'issue de l'essai de fonctionnement concluant de l'installation complète.

4.2 Site de montage de la commande

- Choisissez l'emplacement de montage du système de commande de manière à ce que la fermeture coupe-feu soit visible. Pour garantir une affectation univoque, positionnez la commande à proximité.
- La commande a été contrôlée en qualité de boîtier mural. Montez la commande exclusivement dans cette version. Toute modification du boîtier ou pose de composants individuels dans un autre boîtier est interdite. Ces modifications entraînent l'annulation de l'homologation.
- Pour le montage de la commande, sélectionnez une fixation antivibratoire et anti-oscillatoire. La commande doit être montée en position verticale avec introduction des câbles par le bas.

Le montage de l'unité centrale doit se faire exclusivement à l'aide des pieds de montage fournis.



Choisissez les accessoires de fixation appropriés pour le montage des ensembles à monter. Tenez compte des conditions statiques et dynamiques ainsi que des caractéristiques du mur.

ATTENTION

Lors du montage des ensembles à monter et de la sélection des accessoires de fixation, tenez compte des conditions statiques et dynamiques ainsi que des caractéristiques du mur.

4.3 Raccordement électrique

	⚠ DANGER
Tension secteur	
Sécurisez l'alimentation sur site pour empêcher toute remise en marche. Utilisez un sectionneur secteur sur tous les pôles et facilement accessible (p. ex., sectionneur multipolaire). ▶ Installez tous les câbles exactement comme indiqué sur le schéma de branchement, en l'absence de tension. ▶ Fermez les passe-câble à vis non utilisés. Vous protégez ainsi le boîtier contre toute pénétration de liquides ou de corps étrangers. ▶ Après installation de la commande et/ou modification des paramètres, testez toutes les fonctions pertinentes pour la sécurité.	

4.4 Consignes de sécurité concernant le dépannage et la remise en état

Veillez en particulier aux points suivants :

- Sécurisez l'installation en cas de dysfonctionnement mettant en danger la sécurité des personnes. Le cas échéant, mettez l'installation hors service.
- Ne procédez aux travaux de remplacement que sur un système d'installation hors tension.
- Ne remettez l'installation en service qu'une fois le défaut dûment supprimé et le danger éliminé.
- De manière générale, les dispositifs de sécurité ne doivent pas être shuntés, contournés ou mis hors service.
- Toute intervention et modification de l'installation a posteriori doit uniquement être réalisée par des techniciens habilités se conformant aux limites d'utilisation.

5 Spécifications système

5.1 Unité centrale

L'unité centrale constitue le module de base du système de commande. Vous pouvez mettre à niveau l'unité centrale à l'aide de composants optionnels.

Vous pouvez adapter la fonctionnalité des différents composants aux exigences individuelles à l'aide de commutateurs de configuration.

Le pupitre de commande vous permet de contrôler la fermeture coupe-feu.

Différentes LED vous montrent le statut actuel du système.

Données techniques générales

Identification du type	FAA-PLUS – Unité centrale	
Variantes de boîtier	Rittal AX 1380.000	Tôle d'acier 380 × 380 × 210 mm
	Rittal AX 1006.000	V2A 380 × 380 × 210 mm
	V2A 380 × 380 × 210 mm	
Poids	12,0 kg	
Indice de protection	IP 54	
Classe de protection	« I »	
Tension d'entrée	230 V CA + 10% / – 15%	
Courant d'entrée	Max. 0,5 A	
Tension de sortie	24 V CC + / – 5%	
Puissance de sortie	Max. 50 W (2,08 A)	
Piles	2 × 12 V / 2,3 Ah Type : YUASA NP2.3-12 ou 2 × 12 V / 7 Ah Type : YUASA NP7-12	
Protection par fusible secteur	F1	Fusible en verre 5 × 20 mm 3,15 A / 250 V T
Protection par fusible usager	F7, F8	Fusible en verre 5 × 20 mm 3,15 A / 250 V T
Température de service	–5 °C à +50 °C	
Température de stockage	–10 °C à +60 °C	
Humidité de l'air ambiant	De 25% à 75%	

La protection par fusible à fournir par l'utilisateur recommandée pour le câble de raccordement est de 10 A avec courbe D.

5.2 Chargeur secteur

Un chargeur secteur est intégré dans l'unité centrale. Ses spécifications sont les suivantes.

Données techniques

Tension d'entrée	98 V – 264 V (115 V – 15% à 230 V + 15%)
Fréquence	De 45 à 65 Hz
Courant d'entrée @ 195 V	0,5 A
Rendement à taux d'utilisation 20%	71%
Rendement à charge nominale	85%
Température de stockage	–25 °C à +85 °C
Température de service	–5 °C à +50 °C
Tension nominale	CC 24 V

Tension flottante (Un) à charge moyenne et 25 °C	27,2 V + / – 0,5%
Courant de sortie minimal	I min = 0,1 A
Courant de sortie maximal	I max a = 2,2 A
Courant de sortie maximal courte durée	I max b = 2,2 A
Protection par fusible secteur	F1 Fusible en verre 5 × 20 mm 3,15 A / 250 V T
Protection par fusible usager	F7, F8 Fusible en verre 5 × 20 mm 3,15 A / 250 V T
Point de serrage alimentation secteur	2,5 mm²

5.2.1 Affichages de statut

Disponibilité opérationnelle

Affichage de statut bloc d'alimentation : vert, pupitre de commande (chapitre 8)

Statut disponibilité opérationnelle vert

Fonctionnement sans erreur

- Alimentation secteur active
- Alimentation par pile OK, piles raccordées et opérationnelles

Défaut d'alimentation

Affichage de statut bloc d'alimentation : jaune, pupitre de commande Statut

alimentation secteur jaune

Dysfonctionnements possibles

- aucune tension secteur ou < 98 V CA
- Fusible de secteur défectueux ou inexistant
- Appareil non raccordé

Défaut d'accumulateur

Affichage de statut bloc d'alimentation : rouge, pupitre de commande Statut

alimentation par pile jaune

Dysfonctionnements possibles

- Accumulateur non raccordé
- Accumulateur défectueux
- Chargeur défectueux
- Tension de sortie défaillante

5.2.2 Protection par fusible sorties de tension

Les sorties du bloc d'alimentation ou du chargeur disposent d'un fusible en verre côté sortie. En cas d'erreur, l'état apparaît sur l'affichage LED du bloc d'alimentation.

L'électronique du mécanisme de déclenchement est activement surveillée pour toutes les sorties de composants. Le système est doté d'un mode de programmation. Tous les ensembles à monter raccordés sont reconnus. Les paramètres techniques sont enregistrés dans le système. Les données du système programmées sont continuellement comparées au statut actuel. En cas de défaut, dû p. ex. à une surintensité, l'ensemble à monter concerné est

désactivé et un défaut est signalé.

5.2.3 Surveillance de tension étendue

L'alimentation électrique est encore surveillée en interne par le système, indépendamment du bloc d'alimentation ou du chargeur. Afin de pouvoir encore déclencher une fermeture contrôlée de la fermeture coupe-feu en cas de panne imminente de l'alimentation électrique, cette analyse s'effectue selon des valeurs limites définies. Conformément aux exigences du DIBt, un pontage de ces seuils d'alarme ainsi que du stockage tampon par accumulateur n'est pas autorisé et n'est donc pas mis à disposition.

Cause d'un dysfonctionnement du système (action immédiate requise) :

Cause	Tension d'alimentation de l'ensemble à monter inférieure aux valeurs limites critiques
Effet	Avertissement piles faibles (env. 22,3 V CC)
Résolution	Contrôle de l'alimentation électrique et remplacement des piles

Cause d'un déclenchement (le système se met en état sécurisé) :

Cause	Alimentation en tension inférieure à 21,6 V CC ou supérieure à 27,6 V CC
Effet	Lancement d'un processus de fermeture contrôlé
Résolution	Contrôle de l'alimentation électrique et remplacement des piles

5.3 Stockage tampon par accumulateur

Un stockage tampon par accumulateur est intégré dans l'unité centrale. Le stockage tampon par accumulateur peut être réalisé avec différents types de piles selon l'utilisation prévue.

Conformément à l'homologation **Z-6.500-2562**, le dispositif **FAA-Plus FSA** peut être équipé de piles de 2,3 Ah, type recommandé : YUASA NP2.3-12 ou de 7 Ah, type recommandé : YUASA NP7-12.

Conformément à l'homologation **Z-6.500-2509**, le dispositif **FAA-Plus FAA** peut uniquement être équipé de piles de 7 Ah, type recommandé : YUASA NP7-12. Le fabricant des piles recommandées indique une durée d'utilisation pouvant aller jusqu'à 5 ans à 20 °C.

L'espérance de vie tombe à 2,5 ans si la température intérieure moyenne du boîtier est de 30 °C.

Le cycle de remplacement des piles recommandé de 2 ans dépend toujours des conditions environnementales réelles du système.

Pour plus d'informations sur la durée de vie, consultez la documentation de la pile utilisée ou les documents du fabricant.

5.4 Sécurité

NOTE

Vous ne devez utiliser que les fusibles mentionnés ici.

Une protection par fusible plus élevée est interdite et provoquera un défaut du matériel en cas d'erreur.

Protection par fusible motorisation de porte

Fusible de secteur (F301) L1 – Sortie motorisation porte : 5 A / T / 5 x 20 mm – fusible en verre
Fusible de secteur (F302) L2 – Sortie motorisation porte : 5 A / T / 5 x 20 mm – fusible en verre
Fusible de secteur (F303) L3 – Sortie motorisation porte : 5 A / T / 5 x 20 mm – fusible en verre
Fusible de puissance chargeur secteur
Fusible de secteur (F304) 5 A / T / 5 x 20 mm – fusible en verre

5.5 Résistances de terminaison

FstA-BASIS

R1	Analyse détecteur d'incendie	1 kΩ	X102:1, X102:2
R2	Déclencheur manuel externe	1 kΩ	X102:4, X102:5
R3	Alarme incendie	1 kΩ	X103:1, X103:2
R4	Contact thermique, bornier	0 Ω	X108:1, X108:2
R5	Listel de contact 1, bornier	0 Ω	X108:3, X108:5
R6	Listel de contact 2, bornier	0 Ω	X108:6, X108:8
R1	Analyse détecteur d'incendie	1 kΩ	X402:1, X402:2

FstA-PULT

R1	Analyse détecteur d'incendie	1 kΩ	X402:1, X402:2
----	------------------------------	------	----------------

5.6 Câblage système

Connexion enfichable système

Circuit imprimé FstA-BASIS

	Section minimale	Section maximale
Sans cosse d'extrémité	0,2 mm ² (AWG 26)	2,5 mm ² (AWG 12)
Cosse d'extrémité avec collier	0,25 mm ²	1,5 mm ²
Cosse d'extrémité sans collier	0,25 mm ²	2,5 mm ²

Longueur dénudée	10 mm
------------------	-------

Circuit imprimé FstA-MOTOR (contacts de puissance)

	Section minimale	Section maximale
Sans cosse d'extrémité	0,2 mm ² (AWG 24)	2,5 mm ² (AWG 12)
Cosse d'extrémité avec collier	0,5 mm ²	1,5 mm ²
Cosse d'extrémité sans collier	0,5 mm ²	2,5 mm ²

Longueur dénudée	9 mm
------------------	------

Circuit imprimé FstA-PULT

	Section minimale	Section maximale
Sans cosse d'extrémité	0,2 mm ² (AWG 24)	1,5 mm ² (AWG 16)
Cosse d'extrémité avec collier	0,25 mm ²	0,75 mm ²
Cosse d'extrémité sans collier	0,25 mm ²	1,5 mm ²

Longueur dénudée	8 mm
------------------	------

5.6.1 Câbles standards

Lors de l'installation, tenez compte des longueurs de câble indiquées ci-dessous. La réduction de la section ou le dépassement de la longueur prescrite entraîne des pertes de tension. Le fonctionnement n'est plus garanti.

Composants du système

Intensité du courant	jusqu'à 0,25 A	0,50 – 0,75 mm ²
	jusqu'à 0,50 A	0,50 – 0,75 mm ²
	jusqu'à 1,0 A	0,75 mm ²
Longueur de câble max.	30 m	

Détecteurs d'incendie

Intensité du courant	jusqu'à 0,5 A	2 x 2 x 0,8 mm
J-Y(ST)Y ...LG – câble de détecteur d'incendie (standard)		
J-H(ST)H ...BD – câble de détecteur d'incendie (sans halogène)		
Longueur de câble max.	30 m	

Unité de commande bus CAN

Intensité du courant	jusqu'à 1,0 A	0,75 mm ²
Longueur de câble max.	45 m	
Intensité du courant	jusqu'à 1,0 A	1,5 mm ²
Longueur de câble max.	90 m	
UNITRONIC BUS CAN (standard)		
UNITRONIC BUS CAN FD P (sans halogène)		

ATTENTION

Types de câbles appropriés

- Utilisez les câbles recommandés pour les usages mentionnés.
- Les câbles non blindés peuvent entraîner des erreurs en raison de perturbations CEM.

Le blindage de ce câble ne doit pas passer par un raccord à vis CEM. En outre, le câble ne doit aller que jusqu'au raccord à vis et ne doit pas pénétrer dans le boîtier.

5.7 Valeurs de raccordement

Des valeurs de raccordement maximales admissibles sont établies à partir de la liste des composants.

Les valeurs indiquées ci-après sont des valeurs maximales des différents composants pouvant être raccordés.

Détection incendie

Détecteurs d'incendie	(X102:1-2-3)	500 mA
Déclencheur manuel	(X102:4-5)	12 mA
Alarme incendie	(X103:1-2)	12 mA

Dispositif de blocage

Aimant de retenue 1	(X105:1-2)	21 W, 875 mA
Aimant de retenue 2	(X105:3-4)	11 W, 460 mA
Aimant de retenue 3 (h)	(X105:5-6)	11 W, 460 mA

Visualisation

Avertisseur sonore, feu clignotant	(X105:7-8) 250 mA
------------------------------------	-------------------

Composants

Interrupteur de fin de course 1	(X106:1-2)
Interrupteur de fin de course 2	(X106:4-5)
Zone de fermeture 1	(X107:1-2)
Zone de fermeture 2	(X107:4-5)
Somme max.	500 mA

Dispositif de sécurité

Listel de contact 1	(X108:3-4)
Listel de contact 2	(X108:6-7)
Somme max.	350 mA

NOTE

Configurez le système de manière à ce que les composants ne dépassent pas l'intensité maximale de courant de la commande, conformément à la puissance indiquée sur la plaque d'identification.

Détection incendie

Alarme incendie	(X103:3-4-5) max. 300 mA
-----------------	--------------------------

Échange de signaux

Technique de convoyage	(X104:1-2) max. 750 mA
------------------------	------------------------

Aide à l'ouverture motorisée

Motorisation de porte	(X303:1-2) max. 250 mA
-----------------------	------------------------

5.8 Composants du système

Installez tous les composants du système en vous conformant exclusivement à la documentation jointe du fabricant. Le document système séparé avec schémas de connexion n'offre aucune garantie d'exhaustivité et d'exactitude.

5.8.1 Détecteurs d'incendie (X102)

Le positionnement et les types autorisés sont indiqués dans l'homologation. En fonction des types choisis, ces derniers peuvent être raccordés à la platine système.

En cas d'utilisation de détecteurs de chaleur des classes B et C, respectez les exigences supplémentaires de l'homologation.

Lors de l'utilisation de détecteurs radio, respectez au moins les cycles de remplacement recommandés dans la documentation du fabricant. Pour garantir le bon fonctionnement, il est préférable d'opter pour un cycle plus court de 2 ans.

5.8.2 Déclencheur manuel externe (X102)

En plus du bouton de déclenchement manuel conforme à l'homologation présent sur le pupitre de commande, il est possible de raccorder un autre bouton-poussoir. Ce bouton-poussoir doit se trouver à proximité immédiate de la fermeture coupe-feu. La fermeture coupe-feu bloquée ne doit pas recouvrir le bouton-poussoir. Le bouton-poussoir doit être bien visible et facile à utiliser. Le bouton de déclenchement manuel doit être rouge. En fonction du type de fermeture coupe-feu, le boîtier doit porter une inscription correspondante dans la langue nationale avec la mention suivante : *Fermer la fermeture résistante au feu* ou *Fermer la fermeture pour ligne de convoyage*. Les dimensions du boîtier du bouton de déclenchement manuel doivent être d'au moins 40 x 40 mm. Le champ d'action doit avoir un diamètre minimal de 15 mm ou une surface de 15 x 15 mm.

5.8.3 Alarme incendie à fournir par l'utilisateur (X103)

Le couplage bidirectionnel s'effectue des deux côtés par des contacts secs. Installez en outre une résistance de terminaison à l'extrémité du câble sur le contact sec de l'alarme incendie. Le contact de relais pour le message à l'alarme incendie est protégé contre les ruptures de fils. Équipez le contact de relais de sa propre surveillance de câbles.

5.8.4 Échange de signaux FAA/STA (X104)

Différentes informations de statut sont disponibles pour la connexion d'un système de commande supérieur. Les informations de statut sont délivrées de manière sécurisée contre les ruptures de fils. L'alimentation en tension de l'interface est assurée par le système supérieur avec la mise à disposition de 24 V CC et du 0 V CC correspondant. La protection par fusible et la surveillance de l'interface doivent également être assurées par cette alimentation en tension. Le listel de serrage est équipé d'un fusible d'entrée de 750 mA. Indépendamment de cela, chaque sortie de signal est limitée en courant séparément par des disjoncteurs de 100 mA maximum.

5.8.5 Ventouses électromagnétiques (X105)

Chaque système dispose de plusieurs sorties d'aimant de retenue avec des comportements parfois différents. Retrouvez les valeurs de raccordement de chaque sortie au chapitre 5.7. Pour en savoir plus sur la configuration de base des potentiomètres et des commutateurs de configuration des sorties de signal, reportez-vous au chapitre 6. L'activation et le processus de programmation automatique y afférent sont décrits au chapitre 7.2. Les sorties ventouse électromagnétique sur la platine FstA-BASIS (blanche) sont dotées de différents critères de déclenchement. On distingue la fermeture standard sans activation d'une alerte incendie via les touches fléchées du pupitre de commande ou, sinon, via l'échange de signaux, et le comportement en cas de déclenchement d'une alarme incendie.

Réaction de coupure des différentes sorties :

Ventouse électromagnétique X105:1-2	
Fermeture standard	aucune temporisation
Détection incendie, déclencheur manuel	
Ventouse électromagnétique X105:3-4	
Fermeture standard	temporisation par le potentiomètre à ventouse électromagnétique 2
Détection incendie, déclencheur manuel	
Ventouse électromagnétique X105:5-6 (standard)	
Fermeture standard	Zone de fermeture libre + temporisation zone de fermeture Potentiomètre + temporisation via le potentiomètre à ventouse électromagnétique 3
Détection incendie, déclencheur manuel	

5.8.6 Avertisseur sonore, feu clignotant (X105)

La sortie permet de visualiser le statut **Fermeture coupe-feu en mouvement**. L'activation a lieu parallèlement au démarrage des processus **Ouverture** et **Fermeture**. La durée de visualisation est réglée par le potentiomètre attribué dans une plage allant de 5 à 180 secondes.

5.8.7 Interrupteur de fin de course (X106)

NOTE

Pour les systèmes de transport autonome (STA) / systèmes de fermeture pour ligne de convoyage (FAA), il faut impérativement toujours au moins un détecteur de fin de course. En fonction de la configuration du système, vous avez la possibilité de raccorder des capteurs ou des interrupteurs de fin de course afin de surveiller les positions finales. Selon la configuration du système, une surveillance de câbles est activée pour les composants. C'est pourquoi vous devez équiper les composants raccordés de résistances de terminaison en fin de câble. Pour en savoir plus sur l'activation des entrées de signal, reportez-vous au chapitre 6. Lors de l'activation de plusieurs entrées de signal, ces dernières sont traitées en interne comme un signal somme. Lors de l'utilisation d'initiateurs, veillez à ce qu'ils soient de type à commutation « - » conformément au schéma des symboles ci-dessous. Il n'est pas possible d'utiliser des types à commutation « + ».

5.8.8 Surveillance de la zone de fermeture (X107)

En fonction de la configuration du système, vous avez la possibilité de raccorder plusieurs capteurs afin de surveiller la zone de fermeture. En raison d'une surveillance de câbles intégrée des composants, vous devez équiper chaque capteur raccordé ou chaque cellule photoélectrique raccordée d'un module de terminaison spécial en fin de câble. Pour en savoir plus sur l'activation des entrées de signal, reportez-vous au chapitre 6. Lors de l'activation de plusieurs entrées de signal, ces dernières sont traitées en interne comme un signal somme.

5.8.9 Contact thermique porte, motorisation de porte (X108)

Il est possible d'analyser un contact thermique afin de surveiller une aide à l'ouverture motorisée optionnelle. Ce contact de commutation doit être conçu pour un courant maximal de 10 mA. Le contact commute alors sur la borne X108:2 contre l'alimentation 0 V interne au système. L'entrée de signal est traitée sur la borne X108:1.

Pour en savoir plus sur l'activation de l'entrée via le commutateur de configuration, reportez-vous au chapitre 6.

5.8.10 Listels de contact de sécurité (X108)

Pour la surveillance du bord de fermeture principal et secondaire, il est possible de traiter 2 signaux d'un analyseur de listel de contact. L'analyse doit alors être effectuée par des unités d'analyse séparées. Les unités d'analyse surveillent les listels de contact raccordés. Un rail DIN est disponible sur la plaque de montage en vue d'intégrer ces ensembles à monter. Les entrées sont toujours actives et doivent être pontées si elles ne sont pas utilisées (3 – 5 ou 6 – 8).

5.9 Réouverture motorisée

Une réouverture motorisée peut être intégrée comme fonctionnalité optionnelle. Vous pouvez également intégrer la réouverture motorisée dans la configuration maximale pour deux fermetures coupe-feu à commander.

NOTE

Vous ne pouvez pas raccorder de motorisations de porte qui permettent le raccordement de capteurs de sécurité. Vous devez raccorder tous les capteurs de sécurité par le biais du mécanisme de déclenchement (platine blanche) qui commande la fermeture coupe-feu. Le raccordement des capteurs de sécurité ne doit pas être effectué indépendamment du mécanisme de déclenchement.

Les informations suivantes se rapportent à *FstA-MOTOR* dans la révision 1.x Consultez le schéma électrique joint à la commande pour connaître les autres branchements de la platine qui diffèrent du système standard. Les informations suivantes se rapportent à *FstA-MOTOR* dans la révision 3.x Consultez le schéma électrique joint à la commande pour connaître les autres branchements de la platine qui diffèrent du système standard.

6 Configuration

6.1 Unité centrale

Potentiomètre

Sortie aimant de retenue 2 (X105:3-4)

Le potentiomètre (à droite de la borne) permet de temporiser la sortie jusqu'à 9 secondes. Le temps réglable dans l'application dépend des tolérances des composants. Cette fonction sert à connecter les processus de fermeture pertinents pour la sécurité des plafonds et des clapets pour galandage.

Sortie aimant de retenue 3 (X105:5-6)

Le potentiomètre (à droite de la borne) permet de temporiser la sortie jusqu'à 9 secondes. Le temps réglable dans l'application dépend des tolérances des composants. Cette fonction sert à connecter les processus de fermeture pertinents pour la sécurité des plafonds et des clapets pour galandage.

NOTE

En l'absence d'exigence de temporisation de coupure pertinente pour la sécurité, vous devez régler les deux potentiomètres en butée gauche (sans temporisation).

Sortie avertisseur sonore, feu clignotant (X105:7-8)

Le potentiomètre (à droite de la borne) permet de régler l'activation de la sortie jusqu'à 180 secondes. Cette fonction sert à raccorder des dispositifs d'avertissement audiovisuels conformément à la norme NF EN 13604. À l'état de livraison, le potentiomètre est réglé en butée gauche pour la durée minimale.

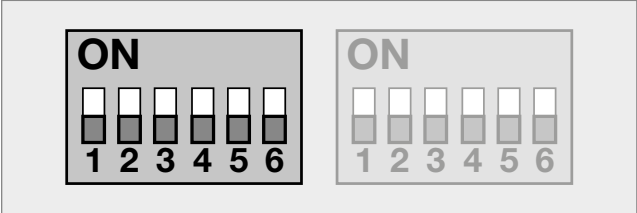
Surveillance de la zone de fermeture (X107)

Le potentiomètre SB situé au-dessus du listel de serrage X107 permet une coupure temporisée dans une plage allant de 0 à 30 secondes. Afin d'étendre la temporisation de 60 à 90 secondes, installez une résistance de 1 kΩ :

- Entre 1 et 3 pour + 30 s
- Entre 1 et 6 pour + 60 s

En cas d'utilisation comme système FSA (sans système de convoyage), le processus de fermeture ne doit pas être temporisé. Réglez le potentiomètre en butée gauche (sans temporisation).

Commutateurs de configuration

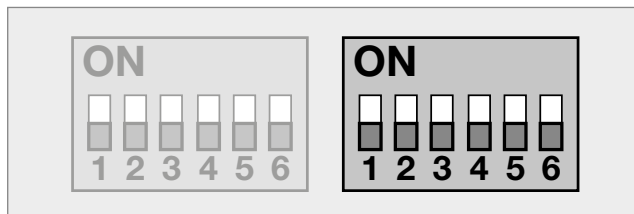


Bloc de configuration 1

1 Réinitialisation alarme incendie	
OFF	▶ Réinitialisation – nécessaire à partir du pupitre de commande
ON	▶ Réinitialisation – automatique ou à partir du pupitre de commande
Pour les systèmes avec aide à l'ouverture motorisée, le commutateur de configuration doit être sur OFF .	

2 Fermeture silencieuse	
OFF	▶ chaque déclenchement est signalé à l'alarme incendie par X103:3-4-5
ON	▶ déclenchement bouton-poussoir plat pupitre de commande et déclencheur manuel externe non transmis
3 Validation avertisseur sonore interne	
OFF	▶ Avertisseur sonore interne inactif
ON	▶ Avertisseur sonore interne en cas d'anomalie et de déclenchement actif (acquittable avec Reset)
4 Relais moteur (sur platine optionnelle FstA-MOTOR)	
OFF	▶ Activation durant le processus d'ouverture
ON	▶ Activation automatique, en l'absence d'alarme incendie active
5 Contact thermique moteur	
OFF	▶ Analyse contact thermique inactive
ON	▶ Analyse contact thermique active
6 Course libre aimant de retenue	
OFF	▶ <i>sans course libre</i> : La commande s'effectue en appuyant sur l'interrupteur de fin de course ouvert (état de base)
ON	▶ <i>avec course libre</i> : La commande a lieu sans temporisation avec activation du processus <i>Ouverture</i>

Commutateurs de configuration



Bloc de configuration 2

1 Moteur tubulaire	
OFF	▶ Analyse des interrupteurs de fin de course sans résistances de terminaison
ON	▶ Analyse des interrupteurs de fin de course avec résistances de terminaison
2 Interrupteur de fin de course 1, surveillance fermeture coupe-feu en position ouverte	
OFF	▶ Analyse entrée de signal ES 1 – inactive
ON	▶ Analyse entrée de signal ES 1 – active
3 Interrupteur de fin de course 2, surveillance fermeture coupe-feu en position fermée	
OFF	▶ Analyse entrée de signal ES 2 – inactive
ON	▶ Analyse entrée de signal ES 2 – active
4 Zone de fermeture 1	
OFF	▶ Analyse entrée de signal SB 1 – inactive
ON	▶ Analyse entrée de signal SB 1 – active
5 Zone de fermeture 2	
OFF	▶ Analyse entrée de signal SB 2 – inactive
ON	▶ Analyse entrée de signal SB 2 – active
6 Réinitialisation contrôleur	
OFF	▶ Fonctionnement normal
ON	▶ Actif plus de 3 secondes, entraîne un redémarrage avec processus de programmation, après un redémarrage, remettre en position OFF

7 Commande et résolution des problèmes

7.1 Configuration système

Sur les platines système FstA-BASIS et FstA-PULT, le système est doté de commutateurs de configuration permettant d'activer les entrées des composants. Pour activer le traitement du signal du composant, vous devez placer l'interrupteur à coulisse sur la position **ON**.
Pour en savoir plus sur les utilisations et les possibilités détaillées de configuration, reportez-vous au document : *Instructions de service et de maintenance*.

7.2 Programmation

Un redémarrage du système est nécessaire pour pouvoir mettre en service le matériel en fonction des commutateurs de configuration. Toutes les modifications de configuration effectuées pendant le fonctionnement de l'installation sont visualisées via un défaut, mais ne sont pas encore appliquées à ce moment-là. Pour garantir un déroulement sûr du processus, 2 possibilités de redémarrage de la logique s'offrent à vous. La fermeture résistante au feu doit être fermée dans les deux cas.

1. Coupez l'alimentation électrique de la platine de commande, p. ex. avec le fusible F 8 de l'alimentation électrique. Cela permet de couper l'alimentation en tension de la platine système. Pour mettre le système sous tension et déclencher un redémarrage, vous pouvez remettre le fusible en place au bout d'environ 5 secondes.
2. Utilisez l'interrupteur à coulisse *Reset* sur le bloc de configuration 2 de FstA-BASIS. L'activation sur la position **ON** pendant environ 5 secondes fait redémarrer le système. Pour exclure une réinitialisation permanente de la logique, vous devez ensuite replacer le commutateur de configuration sur **OFF**.

Après le redémarrage réussi de la logique, les fonctions sont exécutées conformément à la configuration.

Grâce à la procédure de démarrage intégrée de la commande, toutes les sorties de composants sont activées au démarrage du système et leur utilisation est vérifiée. Les composants sont programmés en fonction des résultats de mesures. Leurs valeurs caractéristiques et tolérances sont surveillées pendant le fonctionnement de l'installation.

Il n'est pas prévu d'influencer ces caractéristiques et valeurs de tolérance.

Lors du démarrage du système, un contrôle du FstA-PULT connecté est également effectué via le bus CAN et, s'il est installé, il est également activé de manière fonctionnelle. Une configuration séparée pour l'activation n'est pas nécessaire.

7.2.1 Utilisation d'interrupteurs de fin de course

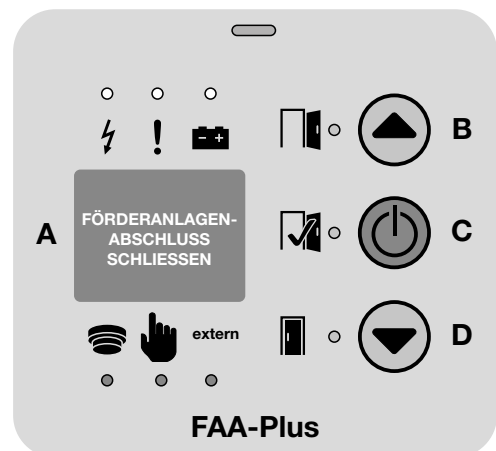
Vous pouvez utiliser la fermeture coupe-feu comme système manuel sans interrupteurs de fin de course. Il n'est alors pas possible de surveiller la position réelle de la fermeture coupe-feu. Dans ce cas, le statut ouvert ou fermé n'est pas émis via l'échange de signaux de la borne X104.

L'affichage de statut activé en interne passe par le clignotement des LED 4 ou 16 à la fréquence de 0,5 Hz.

- La LED 14 visualise l'activation des ventouses électromagnétiques raccordées (fermeture coupe-feu ouverte)
- La LED 16 visualise la désactivation des ventouses électromagnétiques raccordées (fermeture coupe-feu fermée)

Le changement de statut s'effectue par commande à l'aide des touches fléchées C et E du pupitre de commande. Le système prend en compte ce changement de statut activé au bout d'environ 1 seconde.

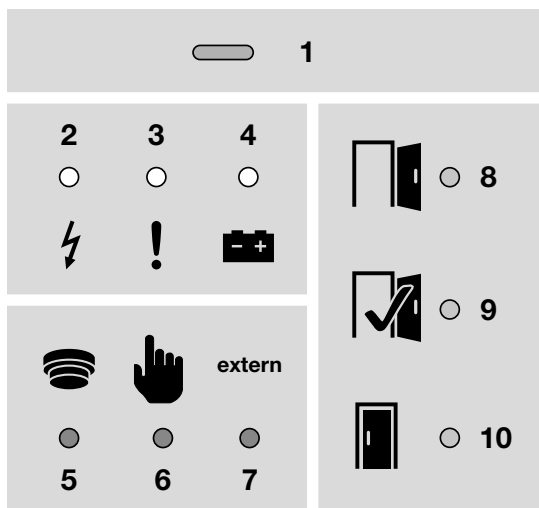
8 Pupitre de commande



8.1 Éléments de commande

- A Bouton de déclenchement manuel alarme incendie
- B Ouverture standard
- C Acquiescement du défaut
- D Fermeture standard

8.2 Affichages de statut



- | | |
|--------------------------------|--|
| 1 Disponibilité opérationnelle | 6 Alarme incendie interne |
| 2 Alimentation secteur | 7 Alarme incendie externe |
| 3 Défaut groupé | 8 Fermeture coupe-feu ouverte |
| 4 Alimentation par pile | 9 Surveillance de la zone de fermeture |
| 5 Détecteurs d'incendie | 10 Fermeture coupe-feu fermée |

9 Fonctions de base

9.1 Commande à impulsion / Service en pression maintenue

Selon la version du dispositif FAA-Plus, la commande de la platine moteur s'effectue par commande à impulsion ou service en pression maintenue. Avec la commande à impulsion, il suffit d'appuyer brièvement sur la touche pour ouvrir / fermer la fermeture coupe-feu jusqu'aux positions finales. Avec le service en pression maintenue, la touche doit être actionnée pendant tout le processus de mouvement (avec éventuelle temporisation des ventouses électromagnétiques). La commutation des modes de service est impossible.

9.2 Ouverture (manuelle) sans interrupteur de fin de course intégré

Pour ouvrir la fermeture coupe-feu, veuillez suivre les instructions ci-après :

- En cas d'alarme incendie active, appuyez brièvement sur la touche **C**. L'alarme incendie est acquittée au bout d'environ 2 secondes.
- Assurez-vous que la zone d'ouverture est parfaitement dégagée.
- Pour activer le dispositif de blocage (ventouse électromagnétique), appuyez brièvement sur la touche **B**. Cet état est indiqué par la LED 8 qui clignote à 0,5 Hz.
- Ouvrez la fermeture coupe-feu jusqu'à la ventouse électromagnétique.

9.3 Ouverture (manuelle) avec interrupteurs de fin de course intégrés

Pour ouvrir la fermeture coupe-feu, veuillez suivre les instructions ci-après :

- En cas d'alarme incendie active, appuyez brièvement sur la touche **C**. L'alarme incendie est acquittée au bout d'environ 2 secondes. **ATTENTION** Vous ne pouvez pas acquiescer l'alarme incendie lorsque la fermeture coupe-feu est ouverte (interrupteur de fin de course ouvert activé).

- Assurez-vous que la zone d'ouverture est parfaitement dégagée.
- Appuyez brièvement sur la touche **B**. **ATTENTION** Vous disposez uniquement d'un temps prédéfini (surveillance du temps de fonctionnement) pour ouvrir la fermeture coupe-feu.
- Faites coulisser la fermeture coupe-feu jusqu'à ce qu'elle atteigne la ventouse électromagnétique et soit maintenue ouverte par cette dernière.

Si vous dépassez le temps de fonctionnement prédéfini, revenez à l'étape 1.

9.4 Ouverture (motorisée)

Dans le cadre de l'ouverture motorisée de la fermeture coupe-feu, vous avez impérativement besoin d'un détecteur de fin de course pour interroger la position ouverte. Si ce détecteur de fin de course n'est pas activé, la commande de la motorisation est automatiquement supprimée.

- En cas d'alarme incendie active, appuyez brièvement sur la touche **C**. L'alarme incendie est acquittée au bout d'environ 2 secondes. **ATTENTION** Vous ne pouvez pas acquiescer l'alarme incendie lorsque la fermeture coupe-feu est ouverte (interrupteur de fin de course ouvert activé).
- Assurez-vous que la zone d'ouverture est parfaitement dégagée.
- Appuyez brièvement sur la touche **B**. **ATTENTION** Vous disposez uniquement d'un temps prédéfini (surveillance du temps de fonctionnement) pour ouvrir la fermeture coupe-feu.

9.5 Ouverture avec surveillance par listels de contact

Un listel de contact de sécurité peut surveiller le processus d'ouverture. En cas d'actionnement, l'activation du dispositif de blocage stoppe la fermeture coupe-feu et le processus d'ouverture est interrompu. En cas de détection incendie ultérieure, la fonction de surveillance du listel de contact est désactivée. La fermeture coupe-feu est fermée.

⚠ DANGER

Le système n'est pas homologué pour la protection des personnes.

- Pour de plus amples informations au sujet des exigences du DIBt, consultez la version actuelle des *Exigences générales et principes élémentaires de contrôle pour la procédure d'homologation des dispositifs de blocage*.

9.6 Fermeture sans interrupteur de fin de course intégré

Pour fermer la fermeture coupe-feu, veuillez suivre les instructions ci-après :

- Assurez-vous que la zone de fermeture est parfaitement dégagée.
- Pour désactiver le dispositif de blocage (ventouse électromagnétique), appuyez brièvement sur la touche **D**. Cet état est indiqué par la LED 10 qui clignote à 0,5 Hz.
- La fermeture coupe-feu se ferme avec l'énergie stockée.

9.7 Fermeture avec interrupteurs de fin de course intégrés

Pour fermer la fermeture coupe-feu, veuillez suivre les instructions ci-après :

- Assurez-vous que la zone de fermeture est parfaitement dégagée.
- Pour désactiver le dispositif de blocage (ventouse électromagnétique), appuyez brièvement sur la touche **D**. Cet état est indiqué par la LED 10 jusqu'à ce que l'interrupteur de fin de course soit atteint.
- La fermeture coupe-feu se ferme avec l'énergie stockée.

9.8 Fermeture en cas de message *occupé* concernant la zone de fermeture

Si la zone de fermeture est vraiment parfaitement dégagée en vue de fermer la fermeture coupe-feu, mais que la surveillance de la zone de fermeture connectée détecte une présence, vous pouvez déclencher le processus de fermeture en appuyant sur la touche **D** pendant plus de 3 secondes. Une fermeture obligatoire est initiée, mais en mode service en pression maintenue pour des raisons de sécurité. Une fois la touche relâchée, le processus de fermeture est stoppé et les ventouses électromagnétiques sont activées.

9.9 Fermeture avec surveillance par listels de contact

Un listel de contact de sécurité peut surveiller le processus de fermeture pendant la fermeture, indépendamment d'une détection incendie. L'activation du dispositif de blocage stoppe la fermeture coupe-feu. Si une réouverture motorisée est installée, la fermeture coupe-feu est inversée. Le dispositif de blocage est ensuite activé. Le processus de fermeture est interrompu. En cas de détection incendie ultérieure, la fonction de surveillance du listel de contact est désactivée. La fermeture de la fermeture coupe-feu se fait aussi loin que possible.

⚠ DANGER

Le système n'est pas homologué pour la protection des personnes.

- Pour de plus amples informations au sujet des exigences du DIBt, consultez la version actuelle des *Exigences générales et principes élémentaires de contrôle pour la procédure d'homologation des dispositifs de blocage*.

9.10 Fermeture en cas de détection incendie

En cas de détection incendie, le temps de fermeture forcée de 120 secondes est lancé, indépendamment du statut actuel de la fermeture coupe-feu. Une fois la zone de fermeture libre, le dispositif de blocage de la fermeture coupe-feu est débloqué. La fermeture coupe-feu est fermée avec l'énergie stockée.

Si la zone de fermeture reste occupée pendant le temps de fermeture forcée, la fermeture coupe-feu est ensuite automatiquement commandée pour se fermer. Comme les signaux des capteurs ne sont plus traités en cas d'alerte incendie active, le processus de fermeture n'est plus interrompu.

10 Maintenance et inspection

Les informations suivantes se basent sur les directives du DIBt.

D'autres exigences de contrôle peuvent être requises par la norme DIN 14677 ainsi que par les prescriptions du fabricant. L'exploitant est tenu de consigner et de conserver l'étendue, le résultat et la date des inspections.

Après montage complet sur le site d'utilisation, vous devez vérifier le fonctionnement irréprochable et l'installation conforme aux prescriptions du dispositif de blocage lors d'un contrôle de réception.

À l'issue du contrôle de réception réussi, le demandeur de l'autorisation générale doit fournir à l'exploitant une plaque à installer durablement sur le mur, directement à côté de la fermeture coupe-feu.

L'exploitant reçoit par ailleurs un certificat attestant de la réussite du contrôle de réception. L'exploitant est tenu de conserver le certificat.

Le contrôle de réception des dispositifs de blocage pour fermetures coupe-feu ne doit être effectué que par le personnel spécialisé du demandeur de l'autorisation des autorités de contrôle ou agréé par lui ou bien par du personnel spécialisé d'un organisme de contrôle mentionné dans la procédure d'homologation de la norme DIBt.

Seul un personnel formé à cet effet peut procéder à la réception de dispositifs de blocage dans des zones à risque d'explosion.

La réception de dispositifs de blocage dans le cadre de systèmes de convoyage à bande ne doit être effectuée que par un organisme de surveillance selon la partie V du répertoire des organismes de certification, de surveillance et de contrôle, conformément aux ordonnances du Land sur la construction, n°11.

La norme DIN 14677 indique les intervalles à respecter ainsi que la qualification requise pour la mise en œuvre des mesures.

Mesure d'entretien	Intervalle entre 2 essais de fonctionnement ou maintenances	Qualification	
		FstA BA 1	FstA BA 2
Essai de fonctionnement	1 mois maximum	Personne formée	
Maintenance	1 an maximum	Technicien spécialisé en FstA	Technicien de maintenance alarme incendie et technicien spécialisé en FstA

FstA = dispositif de blocage (Feststellanlage)

L'essai de fonctionnement doit être effectué conformément aux indications du DIBt et aux indications du fabricant. Le type et l'étendue du contrôle, ainsi que les compétences exigées dépendent du type de système :

Types 1 et 3 :	Mécanisme de déclenchement faisant exclusivement partie du dispositif de blocage
Types 2 et 4 :	Le mécanisme de déclenchement fait physiquement partie d'une alarme incendie.

ATTENTION	
Risque de court-circuit. Ne shuntez jamais les contacts. - Évitez tout contact avec des liquides, du feu ou de la poussière. Évitez les températures dépassant 60 °C. - Un remplacement incorrect de l'accumulateur entraîne un risque d'explosion. - Les piles et les accumulateurs sont des matériaux recyclables. Les matériaux recyclables ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères. Éliminez le produit conformément aux dispositions légales en vigueur.	

10.1 Essai de fonctionnement mensuel

Dans les documents du DIBt, un renvoi à des sections de la norme DIN 14677 est effectué aux chapitres *Vérification mensuelle* et *Inspection et maintenance annuelles*.

Maintenez la fermeture coupe-feu opérationnelle en permanence. L'exploitant doit faire contrôler le bon fonctionnement de la fermeture coupe-feu au moins une fois par mois par du personnel formé.

En cas de dysfonctionnement et/ou de dégât manifeste, l'exploitant est tenu de procéder immédiatement à une remise en état.

L'essai de fonctionnement comprend les points suivants :

- Vérifier le déclencheur manuel (bouton de déclenchement manuel ou, si autorisé, libération manuelle)
- Déclencher en testant les détecteurs d'incendie à l'aide de la procédure d'inspection du fabricant, p. ex. détecteur de fumée avec appareil d'essai de détecteur de fumée ou détecteur de chaleur avec appareil d'essai de détecteur de chaleur En cas de dispositif de blocage de type 2, s'assurer que les détecteurs d'incendie à vérifier ne servent qu'à commander le dispositif de blocage
- Vérifier si la fermeture coupe-feu ou anti-fumée se referme automatiquement après le déclenchement
- Vérifier la réinitialisation des détecteurs d'incendie après une alarme
- Vérifier si des conditions ambiantes perturbent le fonctionnement du dispositif de blocage monté
- Vérifier si l'environnement immédiat (p. ex., poussière ou condensation) exerce une influence négative sur le dispositif de blocage
- Vérifier si le fonctionnement du dispositif de blocage est perturbé par des changements architecturaux et/ou une interaction avec d'autres corps d'état à proximité immédiate du dispositif de blocage (p. ex., pose ultérieure de faux plafonds)
- Vérifier si la position des détecteurs d'incendie est conforme
- Contrôler et positionner les détecteurs d'incendie conformément aux exigences
- Vérifier si la surveillance de la zone de fermeture est assurée
- Vérifier l'absence de défaut de fonctionnement du dispositif de dégagement de la ligne de convoyage, du dispositif de dégagement de la zone de fermeture

10.2 Inspection et maintenance annuelles

En tant qu'exploitant, faites inspecter le dispositif de blocage au moins tous les 12 mois pour vérifier que tous les appareils interagissent correctement et sans problème. En outre, vous devez faire procéder à une maintenance au moins tous les 12 mois.

L'inspection et la maintenance annuelles ne peuvent être effectuées que par un spécialiste ou une personne formée à cet effet.

En ce qui concerne l'étendue des inspections, l'homologation renvoie à des extraits de la norme DIN 14677.

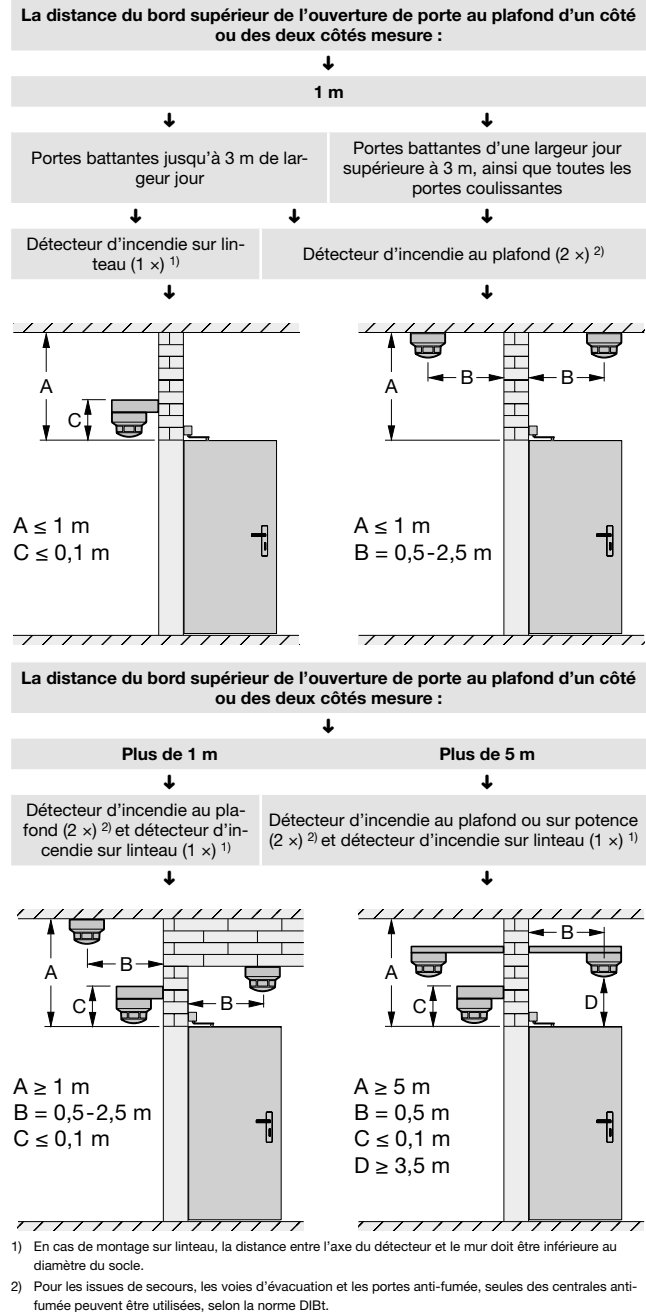
- Vérification de la conformité des documents en vigueur
- Remplacement préventif des composants du dispositif de blocage selon les indications du fabricant (p. ex. détecteur d'incendie, piles et accumulateurs)
- Nettoyage des composants importants pour le fonctionnement du dispositif de blocage en cas d'encrassement
- Vérification du déclenchement du dispositif de blocage en cas de panne de courant Le cas échéant, vérification de la commutation sur une 2e alimentation électrique sans interruption (p. ex. pile).
- Vérifier si le positionnement des détecteurs d'incendie satisfait à l'autorisation des autorités de contrôle et à l'autorisation générale

- Contrôle du déclenchement du dispositif de blocage en cas de retrait d'un détecteur d'incendie
- Pour les fermetures résistantes au feu installées dans le cadre de systèmes de convoyage à bande : contrôle du bon fonctionnement du dispositif de dégagement de la ligne de convoyage, du dispositif de dégagement de la zone de fermeture en cas de panne de la source d'énergie principale

Si vous constatez des dysfonctionnements et/ou des dégâts manifestes sur la fermeture coupe-feu, informez-en l'exploitant.

Consignez l'étendue, le résultat et la date de la vérification mensuelle et de la maintenance annuelle. L'exploitant doit conserver ces enregistrements.

Emplacement des détecteurs d'incendie et cycle de remplacement



NOTE

Un détecteur d'incendie couvre une zone déterminée, définie dans l'homologation. Le mécanisme de déclenchement doit être installé dans la plage de détection des détecteurs d'incendie de la fermeture coupe-feu concernée. Si cela est impossible, vous devez installer un détecteur d'incendie supplémentaire le cas échéant.

La norme DIN 14677 définit également le cycle de remplacement des détecteurs d'incendie. Les détecteurs d'incendie usés ou encrassés durant la période de fonctionnement ne sont pas concernés.

La norme DIN 14677 définit un cycle de remplacement pour les détecteurs d'incendie. Les détecteurs d'incendie usés ou encrassés durant la période de fonctionnement ne sont pas concernés.

Mesure d'entretien

- Entretien (remplacement du détecteur d'incendie)

Détecteur d'incendie sans compensation d'encrassement

- Tous les 5 ans

Détecteur d'incendie avec compensation d'encrassement

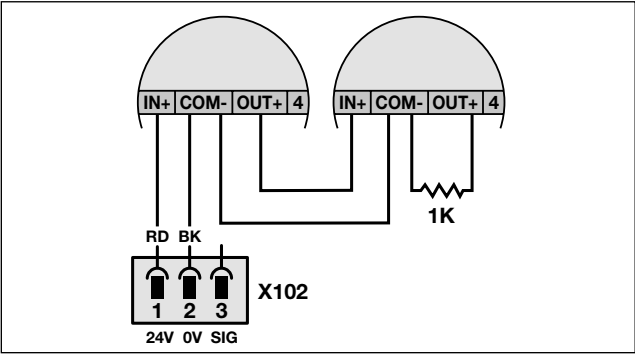
- Tous les 8 ans
- Détecteur d'incendie avec indications du fabricant**
- Conformément aux indications du fabricant

11 FstA-BASIS

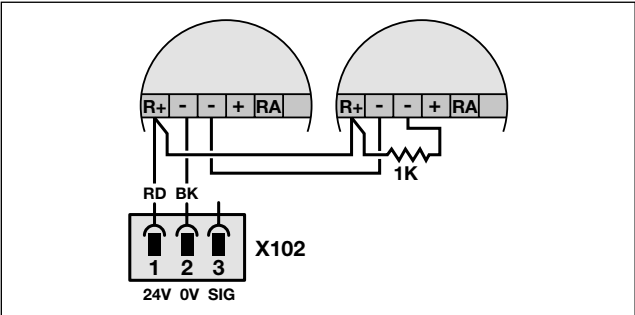
11.1 Détecteurs d'incendie (X102)

Affectation des bornes :

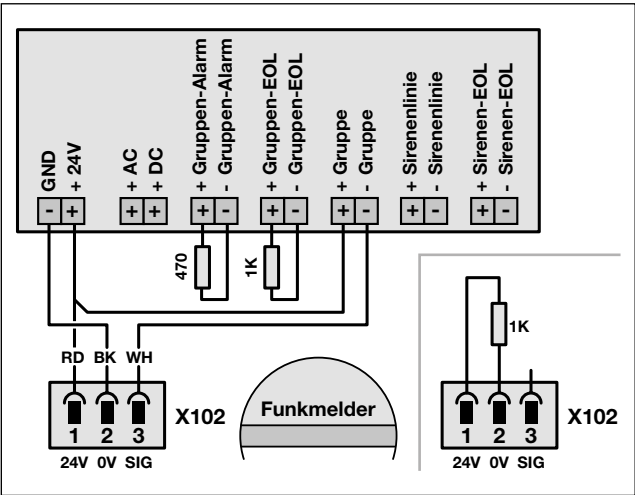
X102:1	Sortie	24 V CC	Alimentation en tension détecteur d'incendie
X102:2	Sortie	0 V CC	Alimentation en tension détecteur d'incendie
X102:3	Entrée	Signal	Retour d'information du contact de relais (câblage 3 fils)



H-RM-4070, H-TM-4070

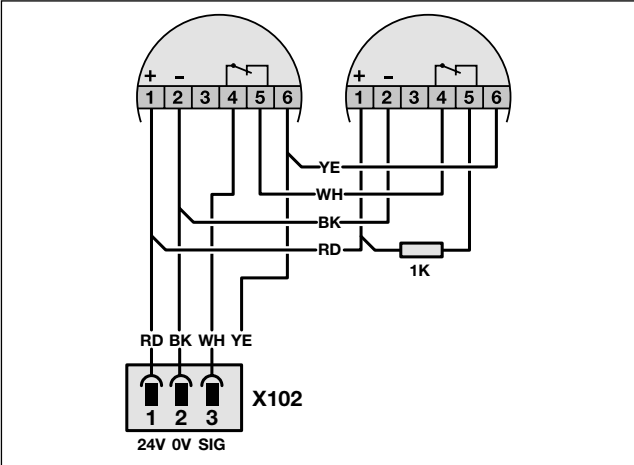


H-RM-3070, H-TM-3070



Argus : SG100 / SG350

sans détecteur d'incendie

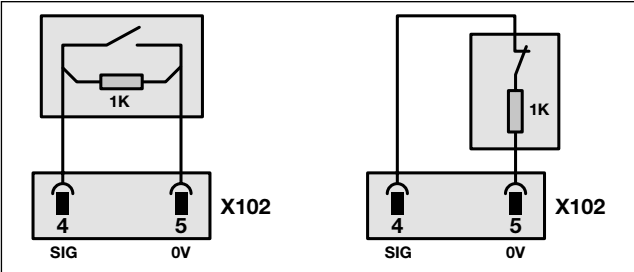


Hekatron : ORS 142 / TDS 247 / ORS 142 W, ORS 142 Ex

11.2 Déclencheur manuel externe (X102)

Affectation des bornes :

X102:4	Entrée	Signal	Retour d'information du contact de commutation
X102:5	Sortie	0 V CC	potentiel de référence



Contact de commutation : fermeture Contact de commutation : ouverture

11.3 Alarme incendie à fournir par l'utilisateur (X103)

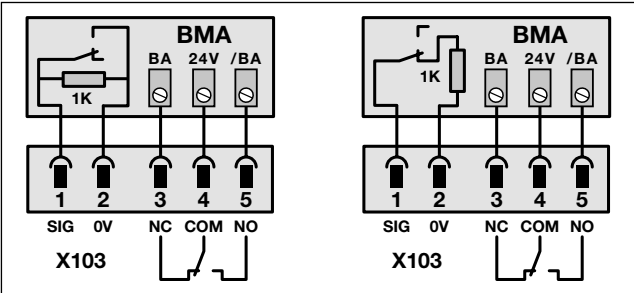
Affectation des bornes :

de l'alarme incendie

X103:1	Entrée	Signal	Retour d'information du contact de commutation
X103:2	Sortie	0 V CC	potentiel de référence

vers l'alarme incendie

X103:3	Inverseur	NC	Retour d'information 1 = Alarme incendie
X103:4	Inverseur	C	24 V CC Prise médiane
X103:5	Inverseur	NC	Retour d'information 1 = Aucune alarme incendie



Contact de commutation : fermeture Contact de commutation : ouverture

11.4 Échange de signaux FAA/STA (X104)

Affectation des bornes :

Alimentation

X104:1	Entrée	24 V CC	Alimentation – Courant étranger de la commande maître
X104:2	Entrée	0 V CC	Alimentation – Courant étranger de la commande maître

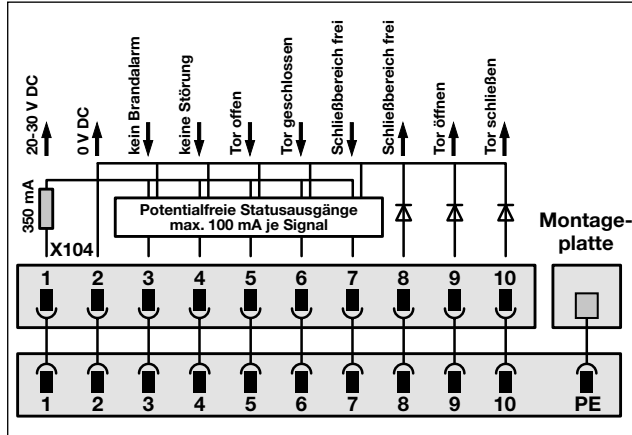
Sorties

X104:3	Sortie	24 V CC	Aucune alarme incendie
--------	--------	---------	------------------------

X104:4	Sortie	24 V CC	Pas de défaut groupé
X104:5	Sortie	24 V CC	Fermeture coupe-feu ouverte
X104:6	Sortie	24 V CC	Fermeture coupe-feu fermée
X104:7	Sortie	24 V CC	Zone de fermeture libre (surveillance par le dispositif de blocage)

Entrées

X104:8	Entrée	24 V CC	Zone de fermeture libre (surveillance par l'utilisateur)
X104:9	Entrée	24 V CC	Ouvrir la fermeture coupe-feu
X104:10	Entrée	24 V CC	Fermer la fermeture coupe-feu



Échange de signaux : commande supérieure

11.5 Ventouses électromagnétiques (X105)

Affectation des bornes :

Aimant de retenue 1

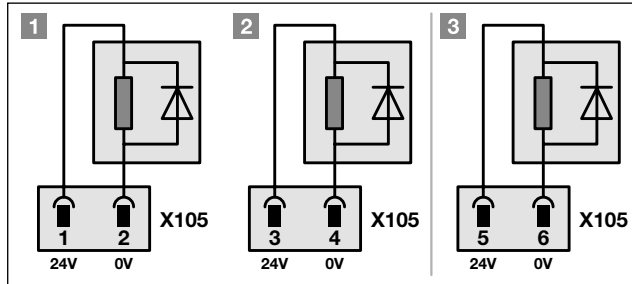
X105:1	Sortie	24 V CC	Alimentation [+]
X105:2	Sortie	0 V CC	Alimentation [-]

Aimant de retenue 2

X105:3	Sortie	24 V CC	Alimentation [+]
X105:4	Sortie	0 V CC	Alimentation [-]

Aimant de retenue 3 (standard)

X105:5	Sortie	24 V CC	Alimentation [+]
X105:6	Sortie	0 V CC	Alimentation [-]

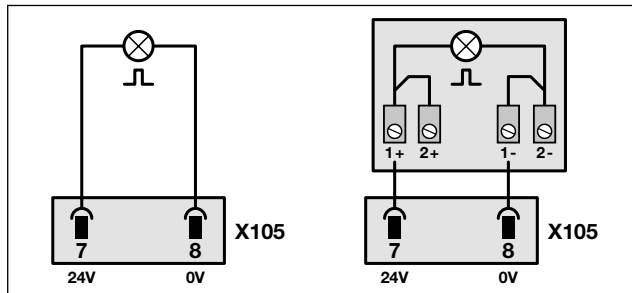


Ventouses électromagnétiques 1, 2 et 3

11.6 Avertisseur sonore, feu clignotant

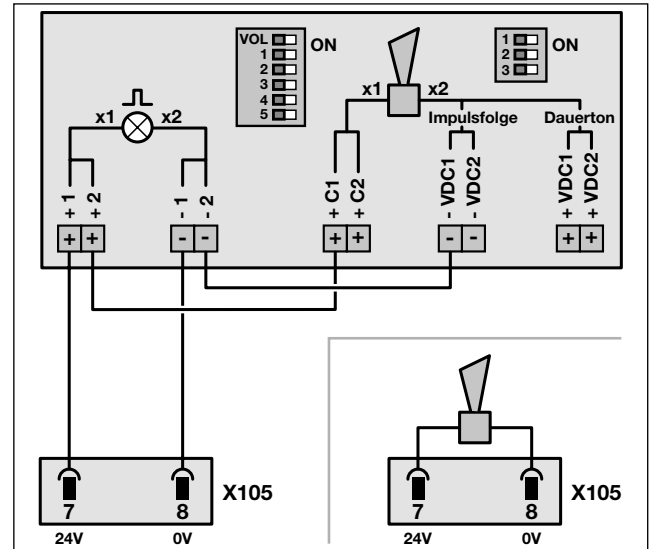
Affectation des bornes FstA-BASIS :

X105:7	Sortie	24 V CC	Alimentation [+]
X105:8	Sortie	0 V CC	Alimentation [-]



Feu clignotant : universel

Feu clignotant : SOLISTA



Avertisseur sonore : universel

Avertisseur sonore, feu clignotant : ROLP

11.7 Interrupteur de fin de course (X106)

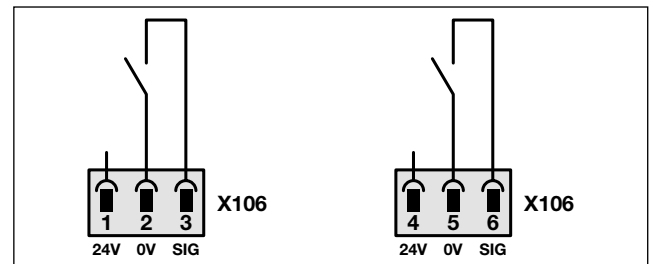
Affectation des bornes :

Interrupteur de fin de course 1

X106:1	Sortie	24 V CC	Alimentation [+]
X106:2	Sortie	0 V CC	Alimentation [-]
X102:3	Entrée	Signal	Retour d'information du contact de commutation

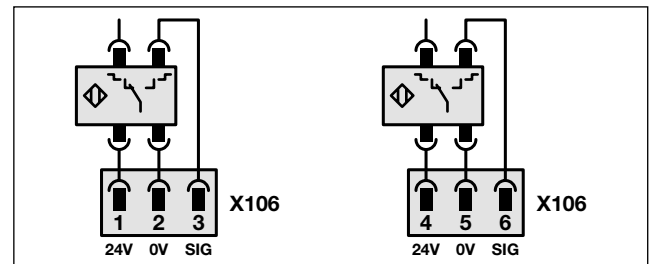
Interrupteur de fin de course 2

X106:4	Sortie	24 V CC	Alimentation [+]
X106:5	Sortie	0 V CC	Alimentation [-]
X102:6	Entrée	Signal	Retour d'information du contact de commutation

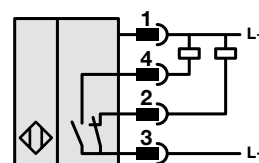


Interrupteur de fin de course 1 : conventionnel

Interrupteur de fin de course 2 : conventionnel



Interrupteur de fin de course 1 : initiateur Interrupteur de fin de course 2 : initiateur



Lors de l'utilisation d'initiateurs, il est impératif d'utiliser des types à commutation [-] conformément au schéma des symboles suivant.

11.8 Surveillance de la zone de fermeture (X107)

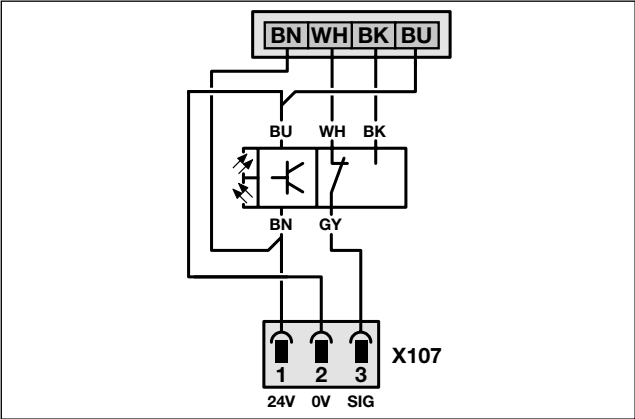
Affectation des bornes : FstA-BASIS – Zone de fermeture 1 / 2

Zone de fermeture 1

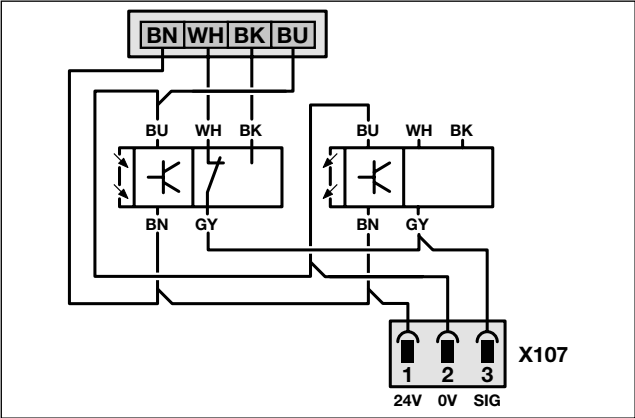
X107:1	Sortie	24 V CC	Alimentation [+]
X107:2	Sortie	0 V CC	Alimentation [-]
X107:3	Entrée	Signal	Retour d'information du contact de commutation

Zone de fermeture 2

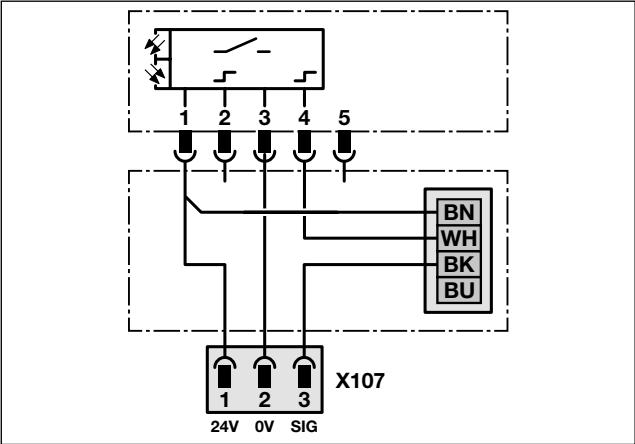
X107:4	Sortie	24 V CC	Alimentation [+]
X107:5	Sortie	0 V CC	Alimentation [-]
X107:6	Entrée	Signal	Retour d'information du contact de commutation



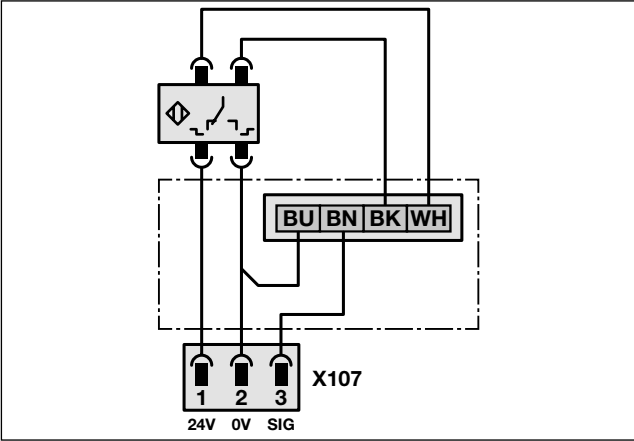
Zone de fermeture 1 : RLK 28-FC-55-Z/31/116



Zone de fermeture 2 : LA 28/LKA 28-FC-Z/31/116



Zone de fermeture 1 : MLV12-54-2563/49/124

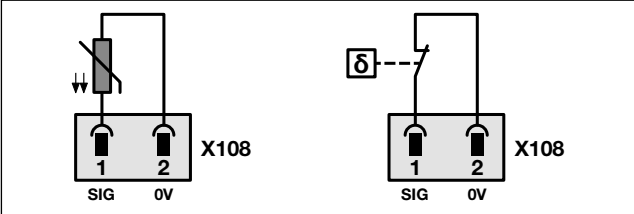


Zone de fermeture 1 : initiateur

11.9 Contact thermique motorisation de porte (X108)

Affectation des bornes FstA-BASIS :

X108:1	Entrée	Signal	Retour d'information du contact de commutation
X108:2	Sortie	0 V CC	potentiel de référence



Raccordement contact thermique

11.10 Listels de contact de sécurité (X108)

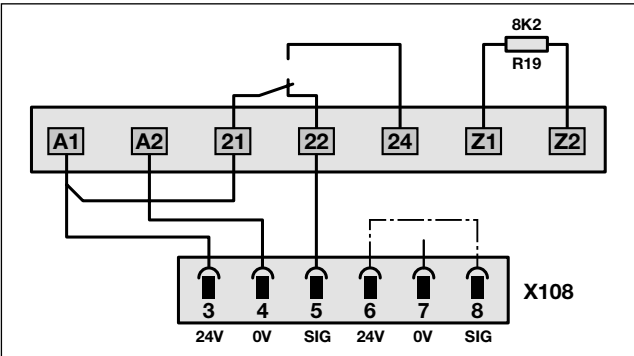
Affectation des bornes FstA-BASIS : Surveillance Ouverture fermeture coupe-feu (bord de fermeture secondaire)

Listel de contact 1

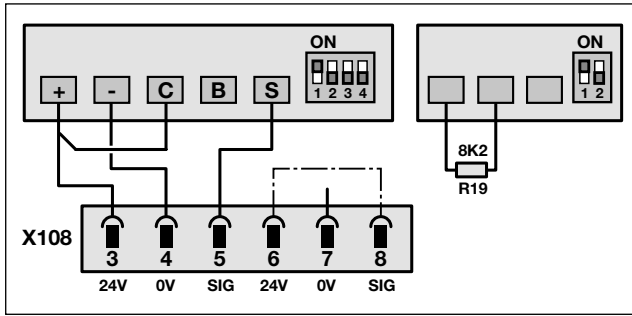
X108:3	Sortie	24 V CC	Alimentation [+]
X108:4	Sortie	0 V CC	Alimentation [-]
X108:5	Entrée	Signal	Retour d'information du contact de commutation

Listel de contact 2

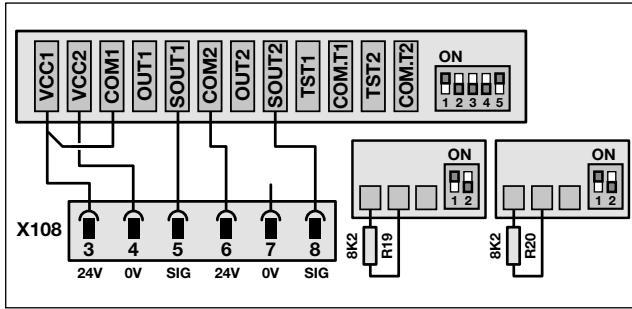
X108:6	Sortie	24 V CC	Alimentation [+]
X108:7	Sortie	0 V CC	Alimentation [-]
X108:8	Entrée	Signal	Retour d'information du contact de commutation



Analyseur standard : p. ex : Gelbau 252.06Z



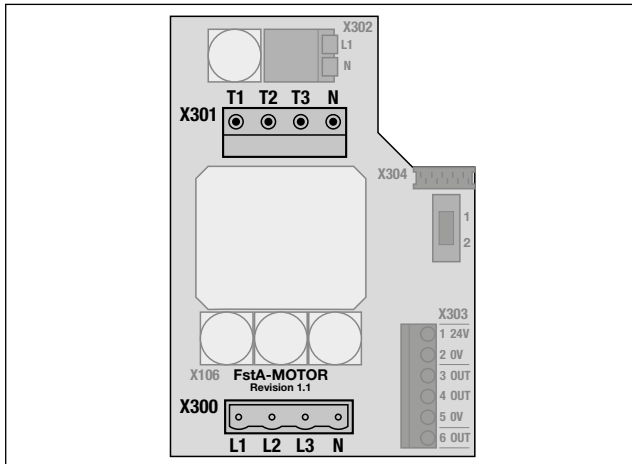
Bircher Reglomat – RF-Gate 2.1 avec 1 × émetteur



Bircher Reglomat – RF-Gate 2.2 avec 2 × émetteur

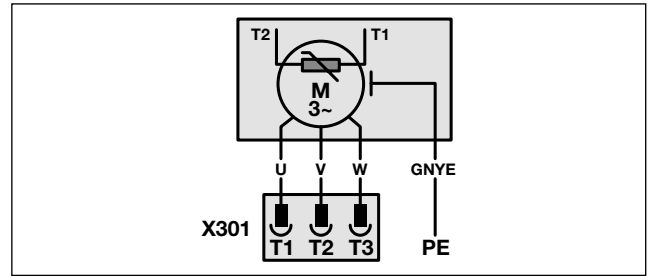
12 FstA-MOTOR

12.1 Réouverture motorisée par relais moteur

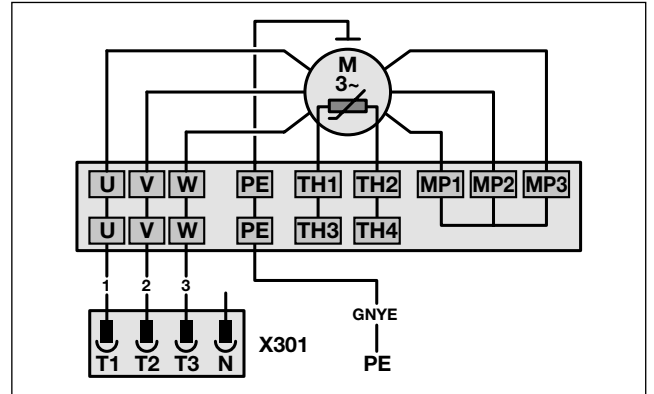


Affectation des bornes :

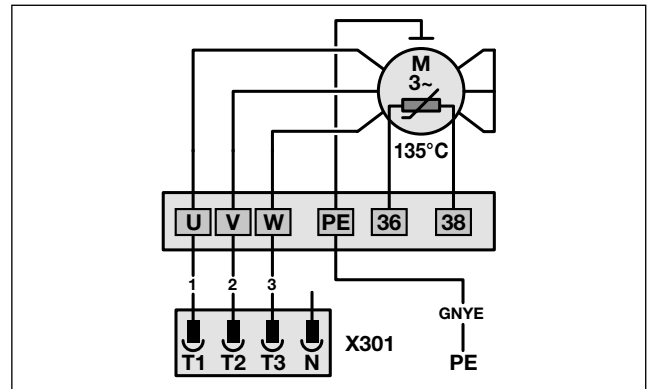
Alimentation secteur		1~ 230 V CA	3~ 400 V CA
X300:L1		Entrée L1	Entrée L1
X300:L2			Entrée L2
X300:L3			Entrée L3
X300:N		Entrée N	Entrée N
Sortie moteur		1~ 230 V CA	3~ 400 V CA
X301:T1		Entrée L1	Entrée L1
X301:T2			Entrée L2
X301:T3			Entrée L3
X301:N		Entrée N	Entrée N



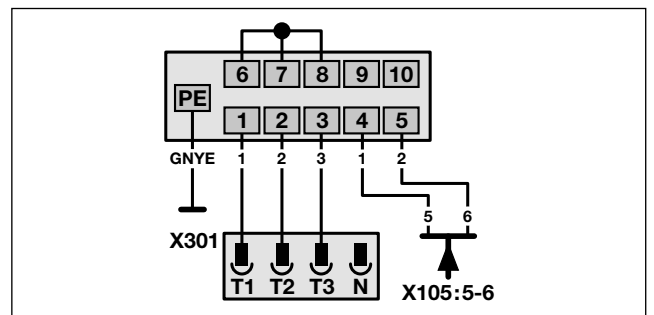
Motorisation de porte : Linnig



Motorisation de porte : Schnetz ATS... MOFE

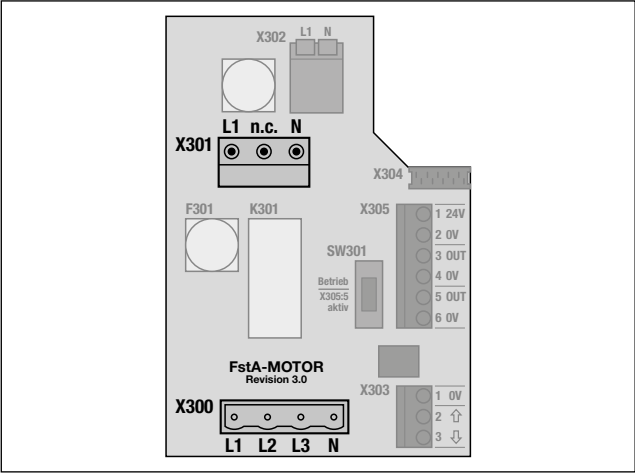


Motorisation de porte : Schnetz ATS... MOF

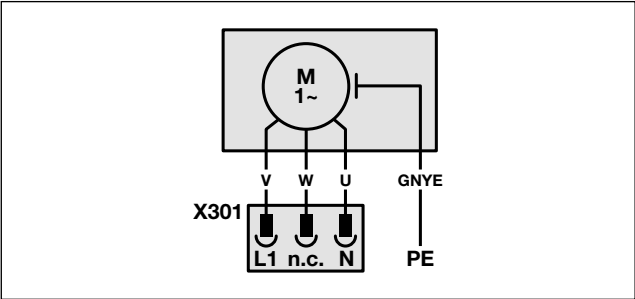


Motorisation KEB avec fiche de connexion Harting HAN 10 B

12.1.1 Motorisation de porte moteur tubulaire Becker



- Affectation des bornes :
- Alimentation secteur 1~ 230 V CA**
- X300:L1 Entrée L1
- X300:L2
- X300:L3
- X300:N Entrée N
-
- Sortie moteur 1~ 230 V CA**
- X301:L1 Sortie L1
- X301:n.c.
- X301:N Sortie N



Moteur tubulaire Becker

NOTE

En cas de mauvais raccordement du moteur tubulaire, l'électronique d'analyse des positions finales affiche un dysfonctionnement. De plus, le tablier peut être endommagé par un mauvais sens de rotation !

Índice

1	Acerca de estas instrucciones	27
1.1	Indicación de advertencia	27
2	Indicaciones de seguridad	27
2.1	Usuarios permitidos	27
2.2	Manejo por especialistas	27
3	Directivas y normas	27
3.1	Medidas de seguridad para el montaje, la puesta en marcha y el mantenimiento	28
3.2	Personas cualificadas	28
3.3	Uso apropiado	28
3.4	Obligaciones del usuario	28
3.5	Obligaciones del usuario	28
3.6	Garantía y responsabilidad	28
3.7	Embalaje	28
4	Montaje e instalación	28
4.1	Indicaciones de seguridad para el montaje	28
4.2	Lugar de montaje del cuadro de maniobra	28
4.3	Conexión eléctrica	28
4.4	Indicaciones de seguridad para la resolución de averías y el mantenimiento	29
5	Especificaciones del sistema	29
5.1	Unidad central	29
5.2	Cargador de red	29
5.2.1	Indicaciones de estado	29
5.2.2	Protección de salidas de tensión	29
5.2.3	Control de tensión ampliado	29
5.3	Acumulador de reserva	29
5.4	Fusibles	29
5.5	Resistencias de terminación	30
5.6	Cableado del sistema	30
5.6.1	Cables estándar	30
5.7	Valores de conexión	30
5.8	Componentes del sistema	30
5.8.1	Detectores de incendios (X102)	30
5.8.2	Pulsador manual externo (X102)	30
5.8.3	Sistema de alarma de incendios en la obra (X103)	31
5.8.4	Intercambio de señales FAA/FTS (X104)	31
5.8.5	Electroimanes (X105)	31
5.8.6	Bocina, lámpara de destellos (X105)	31
5.8.7	Interruptor final (X106)	31
5.8.8	Supervisión de la zona de cierre (X107)	31
5.8.9	Contacto térmico de la puerta, automatismo para puerta (X108)	31
5.8.10	Regletas de contactos de seguridad (X108)	31
5.9	Reapertura con motor	31
6	Configuración	31
6.1	Unidad central	31
7	Manejo y solución de averías	32
7.1	Configuración del sistema	32
7.2	Instrucción	32
7.2.1	Uso de interruptores finales	32
8	Paneles de membrana	32
8.1	Elementos de mando	32
8.2	Indicaciones de estado	32
9	Funciones básicas	32
9.1	Funcionamiento por impulsos / de hombre presente	32
9.2	Apertura (manual) sin interruptor final incorporado	33
9.3	Apertura (manual) con interruptor final incorporado	33
9.4	Apertura (con motor)	33
9.5	Apertura con supervisión de las regletas de contactos	33
9.6	Cierre sin interruptor final incorporado	33
9.7	Cierre con interruptor final incorporado	33
9.8	Cierre con el mensaje ocupado en la zona de cierre	33
9.9	Cierre con supervisión de las regletas de contactos	33
9.10	Cierre en caso de una detección de incendios	33
10	Mantenimiento y comprobación	33
10.1	Comprobación de funcionamiento mensual	33
10.2	Comprobación y mantenimiento anuales	34
11	FstA-BASIS	34
11.1	Detectores de incendios (X102)	34
11.2	Pulsador manual externo (X102)	35
11.3	Sistema de alarma de incendios en la obra (X103)	35
11.4	Intercambio de señales FAA/FTS (X104)	35
11.5	Electroimanes (X105)	35
11.6	Bocina, lámpara de destellos	36
11.7	Interruptor final (X106)	36
11.8	Supervisión de la zona de cierre (X107)	36
11.9	Contacto térmico del automatismo para puerta (X108)	37
11.10	Regletas de contactos de seguridad (X108)	37
12	FstA-MOTOR	38
12.1	Reapertura con motor mediante relé de motor	38
12.1.1	Automatismo para puerta de motor tubular Becker	38

Quedan prohibidas la divulgación y la reproducción de este documento, así como su uso indebido y la comunicación del contenido, salvo por autorización explícita. Cualquier infracción comporta la obligación de prestar indemnización por daños y perjuicios. Se reservan todos los derechos, en particular, en caso de registro de patente, de modelos de utilidad o de diseño para uso industrial. Reservado el derecho a modificaciones.

Estimada cliente, estimado cliente:

Nos complace que se haya decidido por un producto de calidad de nuestra casa.

1 Acerca de estas instrucciones

Estas instrucciones están dirigidas a clientes finales e instaladores de sistemas de alarma contra incendios. Se trata principalmente de técnicos con conocimientos especializados en tecnología de alarmas contra incendios.

El fabricante no asume responsabilidad alguna por los daños causados por errores de manejo y de conexión, debido al incumplimiento de las instrucciones de funcionamiento o por un mantenimiento o servicio inadecuado.

Estas instrucciones están sujetas a modificaciones técnicas sin aviso previo y no son exhaustivas.

Estas instrucciones contienen información importante sobre el producto.

- ▶ Lea estas instrucciones detenidamente.
- ▶ Tenga en cuenta, en particular, todas las indicaciones de seguridad y de advertencia.
- ▶ Guarde las instrucciones cuidadosamente.
- ▶ Asegúrese de que las instrucciones se encuentren siempre en un lugar accesible para el usuario del producto.

1.1 Indicación de advertencia



El símbolo de advertencia general indica un peligro que puede provocar **lesiones** o la **muerte**. En la parte de texto se utiliza el símbolo de advertencia general combinado con los niveles de advertencia que se describen a continuación. En la parte de las ilustraciones, unas indicaciones especiales hacen referencia a las explicaciones del texto.

⚠ PELIGRO

Indica un peligro que puede provocar directamente la muerte o lesiones graves.

⚠ ADVERTENCIA

Indica un peligro que puede provocar lesiones graves o la muerte.

⚠ ATENCIÓN

Indica un peligro que puede provocar lesiones leves o medias.

ATENCIÓN

Indica un peligro que puede **dañar** o **destruir el producto**.

2 Indicaciones de seguridad

Tenga en cuenta la siguiente información y las características de seguridad.

ATENCIÓN

- ▶ Significa la exclusión de responsabilidad del fabricante por errores o incumplimientos por parte del operador o usuario.
- ▶ Utilice únicamente recambios originales o accesorios autorizados. Todos los componentes conectados al sistema deben cumplir con la autorización o el informe de prueba. No está permitido el uso de componentes que no cumplan con estos requisitos.

2.1 Usuarios permitidos

Las personas cualificadas deben poder evaluar el trabajo, reconocer posibles fuentes de peligro y adoptar las medidas de seguridad adecuadas.

2.2 Manejo por especialistas

El usuario debe tener en cuenta todos los puntos de este documento para mantener un estado seguro y correcto y garantizar un funcionamiento seguro.

3 Directivas y normas

El cuadro de maniobra se basa en los **Requisitos generales y principios de prueba para el procedimiento de autorización para dispositivos de retención** del Deutsches Institut für Bautechnik de Berlín. Además, el cuadro de maniobra se basa en las siguientes normas y directivas.

- DIBt 09/2015 Requisitos generales y principios de prueba para el procedimiento de autorización para dispositivos de retención
- DIN EN 54-2 sistemas de alarma de incendios Parte 2: centrales de alarma de incendios
- DIN EN 54-4 sistemas de alarma de incendios Parte 4: Dispositivos de suministro de energía
- DIN EN 54-5 sistemas de alarma de incendios Parte 5: Detectores de calor. Detectores puntuales
- DIN EN 54-7 Sistemas de alarma de incendios. Parte 7: Detectores de humos ópticos. Detectores puntuales
- DIN EN 54-20 Sistemas de alarma de incendios. Parte 20 Detectores de humo por aspiración
- DIN EN 54-25 Sistemas de alarma de incendios. Parte 25: Componentes que utilizan conexiones de radiofrecuencia
- DIN EN 1154 Cerraduras y herrajes para la edificación. Medios de cierre de puertas con cierre controlado. Requisitos y procedimientos de comprobación
- DIN EN 1155 Cerraduras y herrajes para la edificación. Mecanismos de retención con accionamiento eléctrico para puertas batientes. Requisitos y procedimientos de comprobación
- DIN EN 1158 Cerraduras y herrajes para la edificación. Regulador de la secuencia de cierre. Requisitos y procedimientos de comprobación
- DIN 18263-4 Cerraduras y herrajes para la edificación. Cierrapuertas con amortiguación hidráulica. Parte 4: Cierrapuertas con sistema automático de apertura
- DIN EN 60529 Índices de protección mediante la carcasa (código IP)

- DIN EN 60721-3-3 Clasificación de condiciones ambientales. Parte 3: Clases de magnitudes de influencias ambientales y sus valores límite, sección principal 3: Uso estacionario, con protección contra la intemperie
- EN 62368-1 Equipos para tecnología de audio/video, información y comunicaciones. Parte 1: Requisitos de seguridad
- DIN EN 60335-1 Seguridad de aparatos electrodomésticos y análogos. Parte 1: Requisitos generales
- DIN EN 61000-6-2 Compatibilidad electromagnética (CEM) – Parte 6-2: Normas genéricas – Resistencia a interferencias en entornos industriales
- DIN EN 61000-6-3 Compatibilidad electromagnética (CEM). Parte 6-3: Normas genéricas. Norma de emisión de interferencias en entornos residenciales, comerciales y de industria ligera
- DIN EN 61000-3-2 Compatibilidad electromagnética (CEM). Parte 3-2: Límites para las emisiones de corriente armónica (equipos con corriente de entrada ≤ 16 A por fase)
- DIN EN 61000-3-3 Compatibilidad electromagnética (CEM). Parte 3-3: Valores límite. Limitación de cambios de voltaje, fluctuaciones de tensión y «flicker» en las redes públicas de suministro de baja tensión para los equipos con corriente de entrada ≤ 16 A por fase y no sometidos a conexiones condicionales
- DIN EN 1634-1 Ensayos de resistencia al fuego y de control de humo de puertas y elementos de cerramiento de huecos, ventanas practicables y herrajes para la edificación. Parte 1: Ensayos de resistencia al fuego de puertas, elementos de cerramiento de huecos y ventanas practicables
- DIN EN 60079-14 Zonas potencialmente explosivas. Parte 14: Diseño, elección y realización de las instalaciones eléctricas
- DIN EN 12978 Puertas y portones. Dispositivos de seguridad para puertas y portones de accionamiento mecánico. Requisitos y procedimiento de comprobación

⚠ PELIGRO

El sistema no está autorizado para la protección de personas.

- Para obtener más información sobre los requisitos del DIBt, consulte la versión actual de los «Requisitos generales y principios de prueba para el procedimiento de autorización para dispositivos de retención».

AVISO

Se ha demostrado la funcionalidad del control con regletas de contactos en condiciones normales.

3.1 Medidas de seguridad para el montaje, la puesta en marcha y el mantenimiento

⚠ PELIGRO

Nunca ponga fuera de servicio los dispositivos de seguridad. Nunca puentee los dispositivos de seguridad.

- Asegure el área de trabajo antes de iniciar los trabajos de montaje, mantenimiento y servicio.
- El uso indebido o no conforme a lo previsto del aparato puede provocar lesiones mortales al usuario y dañar el aparato u otros bienes materiales.

3.2 Personas cualificadas

Se entiende por personas cualificadas aquellas:

- con experiencia y conocimientos en el campo de las ventanas, puertas y portones de accionamiento mecánico a partir de una formación especializada;
- que estén familiarizadas con la legislación estatal de salud y seguridad en el trabajo, las directivas y el estado de la técnica generalmente reconocido;
- que puedan evaluar el estado de seguridad en el trabajo de la instalación.

3.3 Uso apropiado

El sistema de control se ha diseñado y fabricado según el estado de la técnica y las normativas técnicas de seguridad reconocidas (ver el capítulo 3).

Utilice los componentes del cuadro de maniobra únicamente cuando se encuentren en un estado seguro y correcto. El uso apropiado incluye la observancia de todas las indicaciones contenidas en estas instrucciones de funcionamiento.

3.4 Obligaciones del usuario

ATENCIÓN

Consulte siempre a una persona cualificada en caso de averías.

- No realice ningún cambio estructural en el cuadro de maniobra usted mismo.
- Solo use el cuadro de maniobra cuando se encuentre en un estado seguro y correcto.

Asegúrese de que la instalación esté en perfectas condiciones en el momento de la puesta en marcha. Use la instalación de acuerdo con la autorización válida. Encargue a una persona cualificada que realice las comprobaciones de funcionamiento prescritas. Lleve un registro de las comprobaciones. El operador es responsable de la disponibilidad de las instrucciones de funcionamiento de la puerta.

3.5 Obligaciones del usuario

Cada uno de los usuarios confirma por escrito al operador que ha leído y comprendido todas las indicaciones de seguridad y las instrucciones de funcionamiento. En caso de funcionamiento incorrecto, el usuario será responsable.

3.6 Garantía y responsabilidad

Los derechos de garantía requieren un manejo funcional y por especialistas, así como una conexión sin fallos de todos los elementos de mando, señal y automatismo. El fabricante garantiza que todas las piezas no presentes fallos de material y mano de obra en el momento de la entrega.

3.7 Embalaje

Los componentes están embalados según las condiciones de transporte previstas. Se utiliza como protección durante el transporte hasta el montaje. Deseche el material de embalaje con arreglo a las disposiciones legales y las normativas locales.

4 Montaje e instalación

4.1 Indicaciones de seguridad para el montaje

AVISO

Utilice solo piezas originales. Si se utilizan otras piezas, se extingue la responsabilidad. Para la instalación, la puesta en marcha, el mantenimiento y la comprobación del cuadro de maniobra, tener en cuenta las disposiciones de seguridad y prevención de accidentes válidas para el caso individual específico.

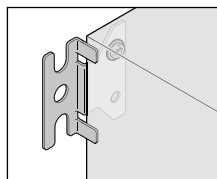
Debe prestarse especial atención a lo siguiente tras la instalación completa de la instalación:

1. En caso de avería, todos los componentes del cuadro de maniobra deben ser accesibles y operables para el servicio.
2. La posición de los elementos de mando, incluido el pulsador manual, debe ser de libre acceso en todo momento.
3. Si la instalación no lo permite, amplíe el dispositivo de retención con un pulsador de activación manual independiente.
4. El tendido de los cables de 230 V CA/400 V CA y de 24 V CC se debe hacer por separado.
5. Solo un electricista o personas con credenciales pueden conectar el suministro de red local.
6. El cuadro de maniobra solo se pone en marcha una vez que se hayan completado los trabajos de instalación de todos los componentes.
7. Los trabajos de instalación tras la puesta en marcha solo pueden llevarse a cabo con la instalación en estado sin tensión.
8. Observe los cambios del sistema en el diagrama de conexiones y en la documentación de la instalación.
9. Compruebe los detectores de incendios simulando el parámetro de incendios físico correspondiente.
10. La interacción del cuadro de maniobra con instalaciones de terceros conectadas solo puede ser realizada por un especialista de la empresa especializada. Registre el procedimiento.
11. Documente todas las funciones después de la prueba de funcionamiento de toda la instalación haya salido correctamente.

4.2 Lugar de montaje del cuadro de maniobra

- Seleccione el lugar de montaje del módulo de mando para que la terminación sea visible. Para permitir una asignación clara, coloque el cuadro de maniobra cerca.
- El cuadro de maniobra se comprueba como carcasa de pared. Monte el cuadro de maniobra solo en esta versión. No están permitidos cambios en la carcasa o el montaje de los componentes individuales en una carcasa alternativa. Estos cambios conllevan la extinción de la autorización.
- Seleccione una fijación sin vibraciones para el montaje del cuadro de maniobra. El cuadro de maniobra siempre debe estar alineado verticalmente con la entrada de cables desde abajo.

La unidad central solo puede montarse utilizando los pies de montaje suministrados.



Seleccione los complementos para fijación adecuados para el montaje de los ensamblajes. Tenga en cuenta las condiciones estáticas y dinámicas o las particularidades de las paredes.

ATENCIÓN

Al montar los ensamblajes y seleccionar los complementos para fijación, tenga en cuenta las necesidades estáticas y dinámicas y las particularidades de las paredes.

4.3 Conexión eléctrica



⚠ PELIGRO

Tensión de red

Asegure la alimentación localmente contra una reconexión. Utilice un dispositivo de desconexión a la red multipolar y de fácil acceso (p. ej., interruptor principal).

- Instale todos los cables de forma exacta según el esquema de bornes en estado sin tensión.
- Selle las uniones atornilladas del cable que no son necesarias. De esta forma asegura la carcasa frente a la entrada de líquidos o cuerpos extraños.
- Compruebe todas las funciones relacionadas con la seguridad después de instalar el cuadro de maniobra y cambiar los parámetros.

4.4 Indicaciones de seguridad para la resolución de averías y el mantenimiento

Se prestará atención especial a:

- Asegure la instalación en caso de riesgo para la seguridad personal debido a averías. Si es necesario, desconecte la instalación.
- Realice únicamente trabajos de sustitución en el sistema de instalación sin corriente.
- No vuelva a poner la instalación en funcionamiento hasta que no se haya solucionado correctamente la avería y se haya eliminado el peligro.
- Por lo general no se pueden puentear, evitar ni poner fuera de servicio los dispositivos de seguridad.
- Las intervenciones y modificaciones posteriores en la instalación solo pueden ser realizadas por personal especializado y autorizado teniendo en cuenta los límites de utilización.

5 Especificaciones del sistema

5.1 Unidad central

La unidad central forma el módulo básico del sistema del cuadro de maniobra. Puede actualizar la unidad central utilizando componentes opcionales. Puede adaptar la funcionalidad de los distintos componentes a los requisitos de cada uno utilizando interruptores de configuración. Puede controlar la terminación mediante el panel de membrana. Recibe una indicación del estado actual del sistema a través de varios LED.

Datos técnicos generales

Identificación de tipo	FAA-PLUS – Unidad central	
Variantes de carcasa	Rittal AX 1380000	Chapa de acero 380 x 380 x 210 mm
	Rittal AX 1006.000	V2A 380 x 380 x 210 mm
Peso	12,0 kg	
Índice de protección	IP54	
Clase de protección	“I”	
Tensión de entrada	230 V CA +10% / -15%	
Corriente de entrada	máx. 0,5 A	
Tensión de salida	24 V CC +/- 5%	
Potencia de salida	máx. 50 W (2,08 A)	
Acumuladores	2 x 12 V / 2,3 Ah Tipo: YUASA NP2.3-12 o 2 x 12 V / 7 Ah Tipo: YUASA NP7-12	
Protección por fusible de la red	F1	Fusible de cristal 5 x 20 mm 3,15 A/250 V T
Protección por fusible del consumidor	F7, F8	Fusible de cristal 5 x 20 mm 3,15 A/250 V T
Temperatura de servicio	de -5 °C a +50 °C	
Temperatura de almacenamiento	de -10 °C a +60 °C	
Humedad relativa del aire	25% hasta 75%	

La protección por fusible en la obra recomendada para el cable de conexión es de 10 A con característica D.

5.2 Cargador de red

La unidad central tiene un cargador de red integrado con la siguiente especificación.

Datos técnicos

Tensión de entrada	98 V – 264 V (115 V –15% hasta 230 V +15%)
Frecuencia	45 hasta 65 Hz
Corriente de entrada a 195 V	0,5 A
Grado de eficiencia con aprovechamiento del 20%	71%
Grado de eficiencia con carga nominal	85%
Temperatura de almacenamiento	de -25 °C a +85 °C
Temperatura de servicio	de -5 °C a +50 °C
Tensión nominal	24 V CC
Tensión Float (Un) a media carga y 25 °C	27,2 V +/- 0,5%
Corriente de salida mínima	I mín. = 0,1 A
Corriente de salida máxima	I máx. a = 2,2 A
Corriente de salida máxima breve	I máx. b = 2,2 A
Protección por fusible de la red	F1 Fusible de cristal 5 x 20 mm 3,15 A/250 V T
Protección por fusible del consumidor	F7, F8 Fusible de cristal 5 x 20 mm 3,15 A/250 V T
Punto de sujeción de suministro de red	2,5 mm²

5.2.1 Indicaciones de estado

Disponibilidad de servicio

Indicación de estado de la fuente de alimentación: verde, panel de membrana (capítulo 8), estado de disponibilidad de servicio verde

Funcionamiento sin errores

- Suministro de red activo
- Alimentación de acumulador correcta, acumuladores conectados y operativos

Fallo de red

Indicación de estado de la fuente de alimentación: amarillo, panel de membrana, estado del suministro de red amarillo

Posibles averías

- Sin tensión de red o < 98 V CA
- Fusible de red defectuoso o no disponible
- Aparato no conectado

Fallo de batería

Indicación de estado de la fuente de alimentación: rojo, panel de membrana, estado de la alimentación por acumulador amarillo

Posibles averías

- Batería no conectada
- Batería defectuosa
- Cargador defectuoso
- Fallo de la tensión de salida

5.2.2 Protección de salidas de tensión

Las salidas de la fuente de alimentación o del cargador tienen un fusible de cristal en el lado de salida. En caso de avería, el estado aparece en la indicación LED de la fuente de alimentación.

La electrónica del mecanismo de activación se supervisa activamente para todas las salidas de los componentes. El sistema dispone de un modo de instrucción. Se detectan todos los ensamblajes conectados. Los parámetros técnicos se almacenan en el sistema. Los datos del sistema instruidos se comparan de forma continua con el estado actual. En caso de avería, por ejemplo, debido a una

sobrecorriente, se desactiva el grupo constructivo afectado y se emite una avería.

5.2.3 Control de tensión ampliado

El suministro eléctrico aún se supervisa de forma interna en el sistema, independientemente de la fuente de alimentación o el cargador. Para iniciar un cierre controlado de la terminación en caso de un fallo inminente del suministro eléctrico, esta evaluación se lleva a cabo según unos valores límite definidos. Un puenteo de estos umbrales de alarma, así como el acumulador de reserva, no está permitido de acuerdo con los requisitos del DIBt y, por tanto, no está disponible.

Causa de un fallo del sistema (se requiere acción inmediata):

Causa	Tensión de alimentación del grupo constructivo por debajo de los valores límite críticos
Efecto	Preaviso de acumulador bajo (aprox. 22,3 V CC)
Solución	Comprobación del suministro eléctrico y sustitución de los acumuladores

Causa de una activación (el sistema entra en el estado seguro):

Causa	Alimentación de tensión inferior a 21,6 V CC o superior a 27,6 V CC
Efecto	Inicio de un proceso de cierre controlado
Solución	Comprobación del suministro eléctrico y sustitución de los acumuladores

5.3 Acumulador de reserva

La unidad central dispone de un acumulador de reserva integrado. El acumulador de reserva puede realizarse con diferentes tipos de acumuladores según la aplicación.

Según la homologación Z-6.500-2562, el **FAA-Plus FSA** puede equiparse con tamaños de acumulador de 2,3 Ah, tipo recomendado: YUASA NP2.3-12; o 7 Ah, tipo recomendado: YUASA NP7-12.

Según la homologación Z-6.500-2509, el **FAA-Plus FAA** solo puede equiparse con un tamaño de acumulador de 7 Ah, tipo recomendado: YUASA NP7-12. El fabricante de los acumuladores recomendados indica una vida útil de hasta 5 años a 20 °C.

La expectativa de vida útil descende a 2,5 años a una temperatura interna media de la carcasa de 30 °C.

El ciclo de sustitución de acumulador recomendado de 2 años siempre depende de las condiciones ambientales reales del sistema.

Puede encontrar más información sobre la vida útil en la documentación del acumulador utilizado o en la documentación del fabricante correspondiente.

5.4 Fusibles

AVISO

Solo puede utilizar los fusibles que se indican aquí.

No está permitido una protección superior y, en caso de avería, provoca un defecto de hardware.

Protección por fusible del automatismo para puerta

Fusible de red (F301) L1 – Salida del motor de la puerta: 5 A/T/5 x 20 mm – Fusible de cristal
Fusible de red (F302) L2 – Salida del motor de la puerta: 5 A/T/5 x 20 mm – Fusible de cristal
Fusible de red (F303) L3 – Salida del motor de la puerta: 5 A/T/5 x 20 mm – Fusible de cristal

Fusible antepuesto de cargador de red
Fusible de red (F304) 5 A/T/5 × 20 mm – Fusible de cristal

5.5 Resistencias de terminación

FstA-BASIS

R1	Evaluación del detector de incendios	1 kΩ	X102:1, X102:2
R2	Pulsador manual externo	1 kΩ	X102:4, X102:5
R3	Sistema de alarma de incendios	1 kΩ	X103:1, X103:2
R4	Contacto térmico, puente de alambre	0 Ω	X108:1, X108:2
R5	Regleta de contactos 1, puente de alambre	0 Ω	X108:3, X108:5
R6	Regleta de contactos 2, puente de alambre	0 Ω	X108:6, X108:8
R1	Evaluación del detector de incendios	1 kΩ	X402:1, X402:2

FstA-PULT

R1	Evaluación del detector de incendios	1 kΩ	X402:1, X402:2
----	--------------------------------------	------	----------------

5.6 Cableado del sistema

Conector del sistema

Placa de circuito FstA-BASIS

	Sección transversal mínima	Sección transversal máxima
Sin casquillo de empalme final	0,2 mm² (AWG 26)	2,5 mm² (AWG 12)
Casquillo de empalme final con cuello	0,25 mm²	1,5 mm²
Casquillo de empalme final sin cuello	0,25 mm²	2,5 mm²

Longitud de pelado	10 mm
--------------------	-------

Placa de circuito FstA-MOTOR (contactos de potencia)

	Sección transversal mínima	Sección transversal máxima
Sin casquillo de empalme final	0,2 mm² (AWG 24)	2,5 mm² (AWG 12)
Casquillo de empalme final con cuello	0,5 mm²	1,5 mm²
Casquillo de empalme final sin cuello	0,5 mm²	2,5 mm²

Longitud de pelado	9 mm
--------------------	------

Placa de circuito FstA-PULT

	Sección transversal mínima	Sección transversal máxima
Sin casquillo de empalme final	0,2 mm² (AWG 24)	1,5 mm² (AWG 16)
Casquillo de empalme final con cuello	0,25 mm²	0,75 mm²
Casquillo de empalme final sin cuello	0,25 mm²	1,5 mm²

Longitud de pelado	8 mm
--------------------	------

5.6.1 Cables estándar

Tenga en cuenta los largos de cable que se indican a continuación durante la instalación.
Si se reduce la sección transversal o se supera la longitud especificada pueden producirse pérdidas de tensión. La función ya no está garantizada.

Componentes del sistema

Intensidad de corriente	hasta 0,25 A	0,50 – 0,75 mm²
	hasta 0,50 A	0,50 – 0,75 mm²
	hasta 1,0 A	0,75 mm²
Largo de cable máximo: 30 m		

Alarma de incendios

Intensidad de corriente	hasta 0,5 A	2 × 2 × 0,8 mm
J-Y(ST)Y ...LG – Cable de alarma contra incendios (estándar)		
J-H(ST)H ...BD – Cable de alarma contra incendios (sin halógenos)		
Largo de cable máximo: 30 m		

Unidad de manejo CAN-BUS

Intensidad de corriente	hasta 1,0 A	0,75 mm²
Largo de cable máximo: 45 m		

Intensidad de corriente	hasta 1,0 A	1,5 mm²
Largo de cable máximo: 90 m		
UNITRONIC BUS CAN (estándar)		
UNITRONIC BUS CAN FD P (sin halógenos)		

ATENCIÓN

Tipos de cables adecuados		
► Utilice los cables recomendados para los propósitos nombrados.		
► Los cables sin apantallar pueden provocar fallos debido a las influencias de la compatibilidad electromagnética.		

El apantallamiento de este cable no tiene que pasar a través de un atornillamiento CEM. Además, el cable solo puede pasar hasta el atornillamiento y no hacia el interior de la carcasa.

5.7 Valores de conexión

En base a la lista de componentes se obtienen los siguientes valores de conexión permitidos.

Los siguientes valores son valores máximos de los componentes conectables correspondientes.

Detección de incendios

Alarma de incendios	(X102:1-2-3)	500 mA
Pulsador manual	(X102:4-5)	12 mA
Sistema de alarma de incendios	(X103:1-2)	12 mA

Mecanismo de retención

Imán de sujeción 1	(X105:1-2)	21 W, 875 mA
Imán de sujeción 2	(X105:3-4)	11 W, 460 mA
Electroimán 3 (horas)	(X105:5-6)	11 W, 460 mA

Visualización

Bocina, lámpara de destellos	(X105:7-8) 250 mA
------------------------------	-------------------

Componentes

Interruptor final 1	(X106:1-2)
Interruptor final 2	(X106:4-5)
Zona de cierre 1	(X107:1-2)
Zona de cierre 2	(X107:4-5)
En total máx. 500 mA	

Dispositivo de seguridad

Regleta de contactos 1	(X108:3-4)
Regleta de contactos 2	(X108:6-7)
En total máx. 350 mA	

AVISO

Diseñe el sistema de modo que los componentes no superen la carga máxima del cuadro de maniobra según los datos de potencia de la placa de características.

Detección de incendios

Sistema de alarma de incendios	(X103:3-4-5) máx. 300 mA
--------------------------------	--------------------------

Intercambio de señales

Técnica de transporte	(X104:1-2) máx. 750 mA
-----------------------	------------------------

Ayuda para apertura motora

automatismo para puerta	(X303:1-2) máx. 250 mA
-------------------------	------------------------

5.8 Componentes del sistema

Instale todos los componentes del sistema únicamente de acuerdo con la documentación del fabricante adjunta. El documento del sistema por separado con diagramas de conexión no garantiza que esté completo ni sea correcto.

5.8.1 Detectores de incendios (X102)

La localización y los tipos permitidos pueden encontrarse en la homologación. Dependiendo de la selección del tipo, estos se pueden conectar a la pletina del sistema.

Al utilizar detectores de calor de acuerdo con las clases B y C, tenga en cuenta los requisitos adicionales de la homologación.

Al utilizar detectores inalámbricos, tenga en cuenta al menos los ciclos de cambio recomendados en la documentación del fabricante. Un ciclo inferior a 2 años es ventajoso para garantizar que esté operativo.

5.8.2 Pulsador manual externo (X102)

Además del pulsador de activación manual conforme a las autorizaciones en el panel de membrana, es posible conectar otro pulsador. Este pulsador debe estar muy cerca de la terminación. La terminación establecida no debe cubrir el pulsador. El pulsador debe ser claramente visible y fácil de usar.

El pulsador de activación manual debe ser rojo. Dependiendo del tipo de terminación, la carcasa debe tener una inscripción correspondiente en el idioma local con el siguiente texto: *Cerrar la barrera cortafuego o Cerrar la barrera para sistemas transportadores.*

Las dimensiones de la carcasa del pulsador de activación manual deben ser de al menos 40 x 40 mm. El campo de actividad debe tener un diámetro mínimo de 15 mm o un área de 15 x 15 mm.

5.8.3 Sistema de alarma de incendios en la obra (X103)

El acoplamiento bidireccional se realiza en ambos lados mediante contactos sin potencial.

Instale una resistencia de terminación al final del cable en el contacto sin potencial de la sistema de alarma de incendios.

El contacto de relé para informar a la sistema de alarma de incendios es a prueba de fallos de circuito abierto. Diseñe el contacto de relé con su propia supervisión de cable.

5.8.4 Intercambio de señales FAA/FTS (X104)

Para la conexión de un cuadro de maniobra de nivel superior se encuentran disponibles diversas informaciones de estado. La información de estado se emite a prueba de fallos de circuito abierto. La alimentación de tensión de la interfaz se realiza a través del sistema de nivel superior con suministro de 24 V CC y los 0 V CC asociados. La protección y supervisión de la interfaz también debe realizarse a través de esta alimentación de tensión.

La regleta de bornes está equipada con un fusible de entrada de 750 mA. Independientemente de esto, cada salida de señal tiene una limitación de corriente por separado mediante un disyuntor de máx. 100 mA.

5.8.5 Electroimanes (X105)

Para cada sistema se encuentran disponibles varias salidas de imán de sujeción con un comportamiento parcialmente diferente. Consulte el capítulo 5.7 para conocer los valores de conexión para cada salida. La configuración básica de los potenciómetros y los interruptores de configuración para las salidas de señal se puede encontrar en el capítulo 6. La activación y el proceso de instrucción automático asociado se describen en el capítulo 7.2.

Las salidas del electroimán en la pletina FstA-BASIS (blanca) tienen diferentes criterios de activación. Se distingue entre el cierre normal sin activación de una alarma de incendios mediante los pulsadores de flecha en el panel de membrana o, de forma alternativa, mediante el intercambio de señales y el comportamiento en caso de que se active una alarma de incendios.

Comportamiento de conexión de las distintas salidas:

Electroimán X105:1-2	
Cierre operativo	Sin retardo
Detección de incendios, pulsador manual	
Electroimán X105:3-4	
Cierre operativo	Retardado a través del potenciómetro del electroimán 2
Detección de incendios, pulsador manual	
Electroimán X105:5-6 (estándar)	
Cierre operativo	Zona de cierre libre + retardo de la zona de cierre del potenciómetro + retardo a través del potenciómetro del electroimán 3
Detección de incendios, pulsador manual	

5.8.6 Bocina, lámpara de destellos (X105)

Se visualiza el estado **Terminación en movimiento** a través de la salida. La activación se realiza en paralelo con el inicio de los procesos **Abrir** y **Cerrar**. El tiempo de ejecución de la visualización se establece mediante el potenciómetro asignado en el intervalo de 5 a 180 segundos.

5.8.7 Interruptor final (X106)

AVISO

En los sistemas AGV/FAA siempre se requiere al menos un interruptor final. Dependiendo de la ampliación del sistema, puede conectar sensores o interruptores finales para supervisar las posiciones finales. En función de la configuración del sistema, se activa la supervisión de cable de los componentes. Por tanto, debe equipar los componentes conectados con resistencias de terminación al final del cable.

La activación de las entradas de señal se puede encontrar en el capítulo 6. Al activar varias entradas de señal, estas entradas de señal se procesan internamente como una señal acumulativa.

Al utilizar iniciadores, asegúrese de que están diseñados como un tipo de conmutación "-" conforme al siguiente diagrama de circuito de símbolos. No es posible el uso de tipos de conmutación "+".

5.8.8 Supervisión de la zona de cierre (X107)

Dependiendo de la configuración del sistema, puede conectar varios sensores para supervisar la zona de cierre. Debido a la supervisión de cable integrada de los componentes, debe equipar cada sensor conectado o cada célula fotoeléctrica conectada con un módulo de terminación especial al final del cable.

La activación de las entradas de señal se puede encontrar en el capítulo 6. Al activar varias entradas de señal, estas entradas de señal se procesan internamente como una señal acumulativa.

5.8.9 Contacto térmico de la puerta, automatismo para puerta (X108)

Puede evaluarse un contacto térmico para supervisar una ayuda para apertura con motor opcional. Este contacto de conmutación debe estar diseñado para una corriente de hasta 10 mA. El contacto conmuta contra la alimentación de 0 V interna del sistema en el borne X108:2. La señal de entrada se procesa en el borne X108:1.

La activación de la entrada a través del interruptor de configuración se puede encontrar en el capítulo 6.

5.8.10 Regletas de contactos de seguridad (X108)

Pueden procesarse 2 señales de un evaluador de regletas de contactos para supervisar el canto de cierre principal y secundario. La evaluación debe realizarse utilizando unidades de evaluación independientes. La unidades de evaluación

controlan las regletas de contactos conectadas. Hay un riel de perfil de sombrero DIN disponible en la placa de montaje para la integración de estos ensamblajes. Las entradas están permanentemente activas y deben puentearse sin ser utilizadas (3-5 o 6-8).

5.9 Reapertura con motor

Opcionalmente, es posible integrar la funcionalidad de una reapertura con motor. También puede integrar la reapertura con motor en la configuración máxima para controlar ambos cierres.

AVISO

No debe conectar ningún automatismo de puerta que permita la conexión de sensores de seguridad. Debe conectar todos los sensores de seguridad a través del mecanismo de activación (pletina blanca) que controla la terminación. La conexión de los sensores de seguridad no debe realizarse independientemente del mecanismo de activación.

La información indicada a continuación se refiere al *FstA-Motor* en la revisión 1.x. Puede encontrar otras conexiones en la pletina que difieren del sistema estándar en el diagrama de conexiones adjunto con el cuadro de maniobra.

La información indicada a continuación se refiere al *FstA-Motor* en la revisión 3.x. Puede encontrar otras conexiones en la pletina que difieren del sistema estándar en el diagrama de conexiones adjunto con el cuadro de maniobra.

6 Configuración

6.1 Unidad central

Potenciómetro

Salida del imán de sujeción 2 (X105:3-4)

La salida puede retrasarse hasta 9 segundos con el potenciómetro (a la derecha del borne). El tiempo que se puede configurar en la aplicación depende de las tolerancias de los componentes. Esta función se utiliza para conectar procesos de cierre relacionados con la seguridad de techos y registros de nicho.

Salida del imán de sujeción 3 (X105:5-6)

La salida puede retrasarse hasta 9 segundos con el potenciómetro (a la derecha del borne). El tiempo que se puede configurar en la aplicación depende de las tolerancias de los componentes. Esta función se utiliza para conectar procesos de cierre relacionados con la seguridad de techos y registros de nicho.

AVISO

Sin el requisito de un retardo de desconexión relacionado con la seguridad, debe colocar ambos potenciómetros en el anclaje izquierdo (sin retardo).

Salida de bocina, lámpara de destellos (X105:7-8)

La activación de la salida puede configurarse hasta 180 segundos con el potenciómetro (a la derecha del borne). Esta función se utiliza para conectar dispositivos de advertencia audiovisuales según DIN EN 13604. Cuando se entrega, el potenciómetro se coloca en el anclaje izquierdo durante el tiempo de ejecución mínimo.

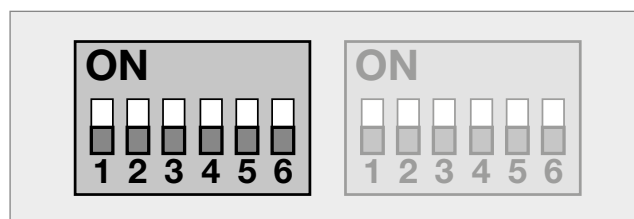
Supervisión de la zona de cierre (X107)

El potenciómetro SB encima de la regleta de bornes X107 permite una desconexión retardada en un intervalo de tiempo de 0 a 30 segundos. Para ampliar el retardo a 60 o 90 segundos, conecte una resistencia de 1 kΩ:

- Entre 1 – 3 para +30 s
- Entre 1 – 6 para +60 s

Cuando se utiliza como sistema FSA (sin sistema de transporte), el proceso de cierre no debe retrasarse. Ponga el potenciómetro en el anclaje izquierdo (sin retardo).

Interruptor de configuración

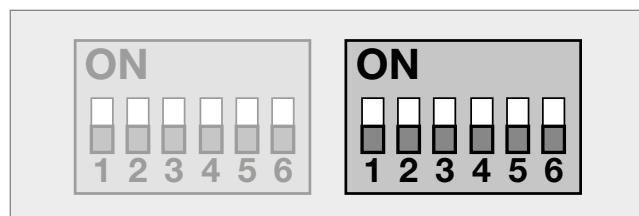


Bloque de configuración 1

1 Reinicio de la alarma de incendios	
OFF	▶ Reinicio: requerido mediante el panel de membrana
ON	▶ Reinicio: automáticamente o mediante el panel de membrana
En sistemas con ayuda para apertura motora, el interruptor de configuración debe estar en la posición OFF.	
2 Cierre silencioso	
OFF	▶ Cada activación se informa a la sistema de alarma de incendios a través de X103:3-4-5
ON	▶ La activación del pulsador superficial, el panel de membrana y el pulsador manual externo no se transmiten
3 Liberación de la bocina interna	
OFF	▶ Bocina interna inactiva
ON	▶ Bocina interna activa en caso de avería y activación (puede confirmarse mediante reinicio)

4	Relé de motor (en pletina opcional FstA-MOTOR)	
	OFF	▶ Activación durante el proceso de apertura
	ON	▶ Activación automática si no hay ninguna alarma de incendios activa
5	Contacto térmico del motor	
	OFF	▶ Evaluación del contacto térmico inactivo
	ON	▶ Evaluación del contacto térmico activo
6	Imán de sujeción de función en desembague	
	OFF	▶ <i>sin función en desembague</i> : el control se realiza pulsando el interruptor final <i>abierto</i> (estado básico)
	ON	▶ <i>con función en desembague</i> : la activación tiene lugar sin retardo con la activación de la <i>apertura del proceso</i>

Interrupción de configuración



Bloque de configuración 2

1	Motor tubular	
	OFF	► Evaluación del interruptor final sin resistencias de terminación
	ON	► Evaluación del interruptor final con resistencias de terminación
2	Interruptor final 1, supervisión de terminación en posición <i>abierta</i>	
	OFF	► Evaluación de la entrada de señal ES 1 – inactiva
	ON	► Evaluación de la entrada de señal ES 1 – activa
3	Interruptor final 2, supervisión de terminación en posición <i>cerrada</i>	
	OFF	► Evaluación de la entrada de señal ES 2 – inactiva
	ON	► Evaluación de la entrada de señal ES 2 – activa
4	Zona de cierre 1	
	OFF	► Evaluación de la entrada de señal SB 1 – inactiva
	ON	► Evaluación de la entrada de señal SB 1 – activa
5	Zona de cierre 2	
	OFF	► Evaluación de la entrada de señal SB 2 – inactiva
	ON	► Evaluación de la entrada de señal SB 2 – activa
6	Reseteo del controlador	
	OFF	► Funcionamiento normal
	ON	► Si está más de 3 segundos activo, se provoca el reinicio con proceso de instrucción tras reinicio volver a poner en posición OFF

7 Manejo y solución de averías

7.1 Configuración del sistema

El sistema tiene interruptores de configuración en las pletinas del sistema FstA-BASIS y FstA-PULT para desbloquear las entradas de los componentes.

Para activar el procesamiento de señal del componente, debe colocar el interruptor deslizable en la posición ON.

Los usos y detalles de las opciones de configuración pueden encontrarse en el documento: *Instrucciones de manejo y mantenimiento*.

7.2 Instrucción

Para poder poner en funcionamiento el hardware de acuerdo con los interruptores de configuración, es necesario reiniciar el sistema. Todos los cambios en las configuraciones durante el funcionamiento de la instalación se visualizan a través de una avería, pero aún no se han aplicado en este momento.

Para garantizar un flujo del proceso seguro, tiene 2 opciones diferentes para reiniciar la lógica. El cierre cortafuego debe estar cerrada en ambas opciones.

1. Desconecte el suministro eléctrico de la platina de control, por ejemplo, con el fusible F 8 del suministro eléctrico. Así, se desconecta la alimentación de tensión de la platina del sistema. Para suministrar tensión al sistema y llevar a cabo un reinicio, puede volver a insertar el fusible después de aprox. 5 segundos.
2. Utilice el interruptor deslizante *Reinicio* en el bloque de configuración 2 del FstA-BASIS. Si se activa en la posición *ON* durante aprox. 5 segundos, el sistema se reinicia. Para descartar un reinicio permanente de la lógica, debe volver a colocar el interruptor de configuración en *OFF*.

Una vez que la lógica se haya reiniciado correctamente, las funciones se llevan a cabo conforme a la configuración.

Debido al procedimiento de inicio integrado del cuadro de maniobra, todas las salidas de los componentes se activan al inicio del sistema y se comprueban para su uso. Los componentes se memorizan dependiendo de los valores de

medición. se controlan los valores característicos y las tolerancias durante el funcionamiento del sistema.

No tiene la intención de influir en estas características y valores de tolerancia.

Al iniciar el sistema, el FstA-PULT conectado también se comprueba mediante el CAN-BUS y, si está instalado, se activa funcionalmente. No se requiere una configuración por separado para la activación.

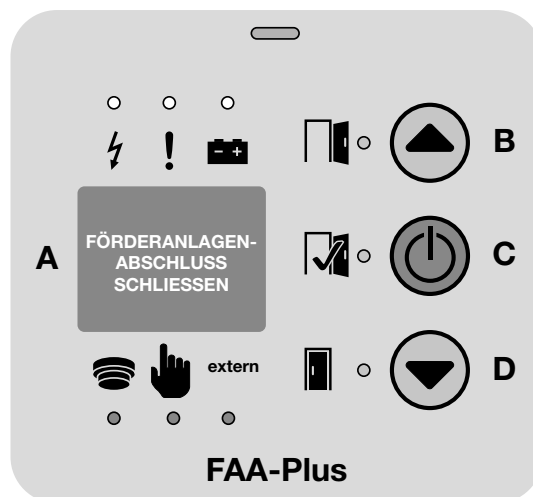
7.2.1 Uso de interruptores finales

Puede usar el cierre como sistema manual sin interruptores finales. Por tanto, no es posible supervisar la posición real de la terminación. En este caso, no se emite el estado abierto y cerrado a través del intercambio de señales del borne X104. La indicación de estado activada internamente se produce cuando el LED 4 o el LED 16 parpadea con una frecuencia de 0.5 Hz.

- El LED 14 visualiza la activación de los electroimanes conectados (terminación abierta)
- El LED 16 visualiza la desconexión de los electroimanes conectados (terminación cerrada)

El cambio de estado se realiza mediante la activación de los pulsadores de flecha C o E en el panel de membrana. Este cambio de estado activado es aceptado por el sistema después de aprox. 1 segundo.

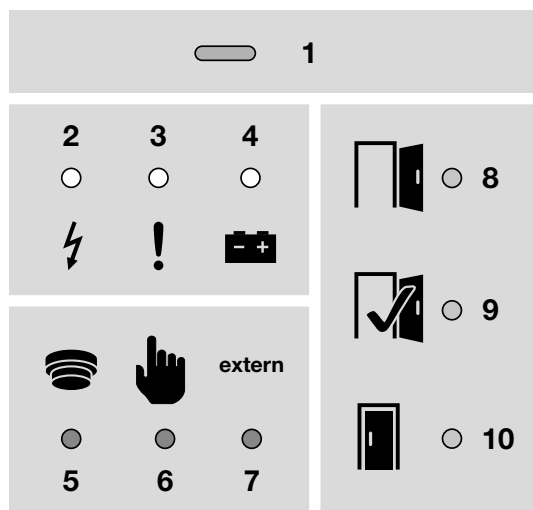
8 Paneles de membrana



8.1 Elementos de mando

- A** Pulsador de activación manual de la alarma de incendios
B Apertura operativa
C Confirmar avería
D Cierre operativo

8.2 Indicaciones de estado



- | | | | |
|---|----------------------------|----|----------------------------------|
| 1 | Disponibilidad de servicio | 6 | Alarma de incendios interna |
| 2 | Suministro de red | 7 | Alarma de incendios externa |
| 3 | Avería colectiva | 8 | Terminación abierta |
| 4 | Alimentación de acumulador | 9 | Supervisión de la zona de cierre |
| 5 | Alarma de incendios | 10 | Terminación cerrada |

9 Funciones básicas

9.1 Funcionamiento por impulsos / de hombre presente:

Dependiendo de la versión del FAA-Plus, el control de la pletina del motor se realiza en funcionamiento por impulsos / de hombre presente. En funcionamiento por impulsos, una pulsación corta de la tecla es suficiente para abrir / cerrar la terminación a las posiciones finales; en funcionamiento de hombre presente, la tecla debe estar pulsada durante todo el proceso de movimiento (con posible retardo del electroimán). No es posible cambiar entre los modos de funcionamiento.

9.2 Apertura (manual) sin interruptor final incorporado

Para abrir la terminación, siga las instrucciones que se indican a continuación:

1. Cuando la alarma de incendios esté activa, pulse brevemente la tecla **C**. La alarma de incendios se confirma después de aprox. 2 segundos.
2. Asegúrese de que la zona de apertura esté despejada.
3. Para activar el mecanismo de retención (electroimán), pulse brevemente la tecla **B**. Este estado se indica mediante el LED 8 parpadeando a 0,5 Hz.
4. Abra la terminación hasta el electroimán.

9.3 Apertura (manual) con interruptor final incorporado

Para abrir la terminación, siga las instrucciones que se indican a continuación:

- Cuando la alarma de incendios esté activa, pulse brevemente la tecla **A**. La alarma de incendios se confirma después de aprox. 2 segundos. **ATENCIÓN** No puede confirmar la alarma de incendios con la terminación abierta (interruptor final *abierto* activado).
- 1. Asegúrese de que la zona de apertura esté despejada.
- 2. Pulse brevemente la tecla **B**. **ATENCIÓN** Solo dispone de un tiempo prefijado (supervisión del tiempo de ejecución) para abrir la terminación.
- 3. Deslice la terminación para abrirlo hasta alcanzar el electroimán y mantenerlo abierto.

Si supera el tiempo de ejecución prefijado, vuelva al paso 1.

9.4 Apertura (con motor)

Para la apertura con motor de la terminación, es absolutamente necesario un interruptor final para consultar la posición *abierto*. Si este interruptor final no está activado, el control del automatismo se suprime automáticamente.

1. Cuando la alarma de incendios esté activa, pulse brevemente la tecla **C**. La alarma de incendios se confirma después de aprox. 2 segundos. **ATENCIÓN** No puede confirmar la alarma de incendios con la terminación abierta (interruptor final *abierto* activado).
2. Asegúrese de que la zona de apertura esté despejada.
3. Pulse brevemente la tecla **B**. **ATENCIÓN** Solo dispone de un tiempo prefijado (supervisión del tiempo de ejecución) para abrir la terminación.

9.5 Apertura con supervisión de las regletas de contactos

El proceso de apertura puede supervisarse mediante una regleta de contactos de seguridad. Al accionarse, la terminación se detiene activando el mecanismo de retención y se interrumpe el proceso de apertura. En el caso de una detección de incendios posterior, se desconecta la función de supervisión de la regleta de contactos. La terminación se cierra.

⚠ PELIGRO

El sistema no está autorizado para la protección de personas.

► Para obtener más información sobre los requisitos del DIBt, consulte la versión actual de los *Requisitos generales y principios de prueba para el procedimiento de autorización para dispositivos de retención*.

9.6 Cierre sin interruptor final incorporado

Para cerrar la terminación, siga las instrucciones que se indican a continuación:

1. Asegúrese de que la zona de cierre esté despejada.
2. Para desconectar el mecanismo de retención (electroimán), pulse brevemente la tecla **D**. Este estado se indica mediante el LED 10 parpadeando a 0,5 Hz.
3. El cierre se cierra con la energía almacenada.

9.7 Cierre con interruptor final incorporado

Para cerrar la terminación, siga las instrucciones que se indican a continuación:

1. Asegúrese de que la zona de cierre esté despejada.
2. Para desconectar el mecanismo de retención (electroimán), pulse brevemente la tecla **D**. Este estado se indica mediante el LED 10 hasta que se alcanza el interruptor final.
3. El cierre se cierra con la energía almacenada.

9.8 Cierre con el mensaje *ocupado* en la zona de cierre

Si la zona de cierre está realmente libre para cerrar la terminación, pero la supervisión de la zona de cierre conectada detecta una ocupación, puede iniciar el proceso de cierre pulsando la tecla **D** durante más de 3 segundos. Se inicia un cierre obligatorio, pero en funcionamiento de hombre presente por motivos de seguridad. Al soltar la tecla, se detiene el proceso de cierre y se activan los electroimanes.

9.9 Cierre con supervisión de las regletas de contactos

El proceso de cierre puede supervisarse mediante una regleta de contactos de seguridad durante el cierre, independientemente de la detección de incendios. La activación del mecanismo de retención detiene la terminación. Con una reapertura con motor incorporada, la terminación se invierte. A continuación, se activa el mecanismo de retención. Se cancela el proceso de cierre. En el caso de una detección de incendios posterior, se desconecta la función de supervisión de la regleta de contactos. La terminación se cierra en la medida de lo posible.

⚠ PELIGRO

El sistema no está autorizado para la protección de personas.

► Para obtener más información sobre los requisitos del DIBt, consulte la versión actual de los *Requisitos generales y principios de prueba para el procedimiento de autorización para dispositivos de retención*.

9.10 Cierre en caso de una detección de incendios

Si se detecta un incendio, se inicia el tiempo de cierre forzado de 120 segundos, independientemente del estado actual de la terminación. Una vez que se ha notificado que la zona de cierre está libre, se libera el mecanismo de retención de la terminación. La terminación se cierra con la energía almacenada.

Si la zona de cierre permanece ocupada durante el tiempo de cierre forzado, la terminación se activa automáticamente para cerrar.

Dado que las señales de los sensores ya no se procesan en caso de una alarma de incendios activa, el proceso de cierre ya no se interrumpe.

10 Mantenimiento y comprobación

La siguiente información se basa en las especificaciones del DIBt.

Puede haber más requisitos de prueba de DIN 14677 y las especificaciones del fabricante. El operador debe registrar y conservar el alcance, el resultado y la hora de las comprobaciones.

Tras finalizar el montaje de un dispositivo de retención en el lugar de aplicación, debe determinar el funcionamiento óptimo y la instalación según las especificaciones mediante una comprobación de aceptación. Después llevar a cabo una comprobación de aceptación de forma satisfactoria, el solicitante de la aprobación general de obras debe proporcionar al operador una placa para la instalación permanente en la pared directamente al lado de la terminación.

Además, el operador recibe un certificado de que la comprobación de aceptación ha sido satisfactoria. El operador está obligado a conservar el certificado.

La comprobación de aceptación de los dispositivos de retención en cierres solo puede ser realizada por especialistas del solicitante de la aprobación de la autoridad general de construcción, especialistas autorizados por él o especialistas de un centro de pruebas designado por el DIBt en el procedimiento de autorización.

La aceptación de dispositivos de retención en zonas potencialmente explosivas solo puede ser realizada por personal cualificado.

La aceptación de dispositivos de retención con respecto a los sistemas de transporte por carril solo puede ser realizada por un organismo de control de acuerdo con la Parte V – Listado de organismos de prueba, control y certificación según los reglamentos de construcción del estado federal n.º 11.

DIN 14677 especifica los intervalos de tiempo y las cualificaciones necesarias para implementar las medidas.

Medida de mantenimiento	Intervalo de tiempo entre 2 comprobaciones de funcionamiento o mantenimiento	Cualificación	
		FstA BA 1	FstA BA 2
Comprobación de función	1 mes como máximo	Persona con formación	
Mantenimiento	1 año como máximo	Especialista para FstA	Técnico de mantenimiento BMA y al mismo tiempo especialista para FstA

FstA = dispositivo de retención

La comprobación de funcionamiento debe realizarse de acuerdo con la información proporcionada por el DIBt y la información facilitada por el fabricante. El tipo y alcance de la comprobación, así como los conocimientos necesarios, dependen del diseño de construcción correspondiente del sistema:

Tipo 1 y tipo 3:	Mecanismo de activación exclusivamente como componente del dispositivo de retención
Tipo 2 y tipo 4:	Mecanismo de activación de un componente de una sistema de alarma de incendios

ATENCIÓN

Peligro de cortocircuito. Nunca puentee los contactos.

► Evite el contacto con líquidos, fuego y polvo. Evite temperaturas superiores a 60 °C.

► Existe riesgo de explosión si la batería se sustituye incorrectamente.

► Los acumuladores y las baterías son materiales reciclables. Los materiales reciclables no son basura doméstica. Deseche el producto conforme a las disposiciones legales vigentes.

10.1 Comprobación de funcionamiento mensual

Los documentos DIBt se refieren a partes de DIN 14677 en los capítulos *Comprobación mensual* y *Comprobación y mantenimiento anuales*.

Mantenga la terminación operativa en todo momento. El usuario debe velar por que la terminación se compruebe de forma independiente por personal cualificado al menos una vez al mes.

En caso de averías o daños evidentes, el operador está obligado a realizar un mantenimiento con carácter inmediato.

La comprobación de funcionamiento incluye los siguientes puntos:

- Comprobación de la activación manual (pulsador de activación manual o, si está permitido, pulsación manual)

- Se activa comprobando el detector de incendios con el procedimiento de comprobación del fabricante, por ejemplo, detector de humos con dispositivo de prueba de detector de humos o detector de calor con dispositivo de prueba de detector de calor. En los dispositivos de retención de diseño de construcción 2, asegúrese de que los detectores de incendios que se vayan a probar solo se utilizan para controlar el dispositivo de retención
- Comprobar si el cierre cortafuego o cortahumo se cierra automáticamente después de que se haya activado
- Comprobar el restablecimiento de los detectores de incendios desde el estado de alarma
- Comprobar si los fenómenos ambientales perjudican el funcionamiento del dispositivo de retención integrado
- Comprobar si el entorno inmediato (p. ej., polvo o vapor de agua) tiene influencias negativas en el dispositivo de retención.
- Comprobar si los cambios estructurales o la interacción con otros comercios en las inmediaciones tienen un impacto negativo en el funcionamiento del dispositivo de retención (p. ej., el montaje posterior de falsos techos).
- Comprobar si la posición del detector de incendios es conforme
- Comprobar y colocar los detectores de incendios de acuerdo con los requisitos
- Comprobar si se da la supervisión de la zona de cierre
- Comprobar si el funcionamiento del dispositivo de retracción, dispositivo de separación no presenta errores

10.2 Comprobación y mantenimiento anuales

Como operador, encargue realizar una comprobación al menos cada 12 meses del dispositivo de retención para asegurarse de que todos los aparatos funcionen correctamente y sin averías. También debe encargarse que se lleve a cabo un mantenimiento al menos cada 12 meses.

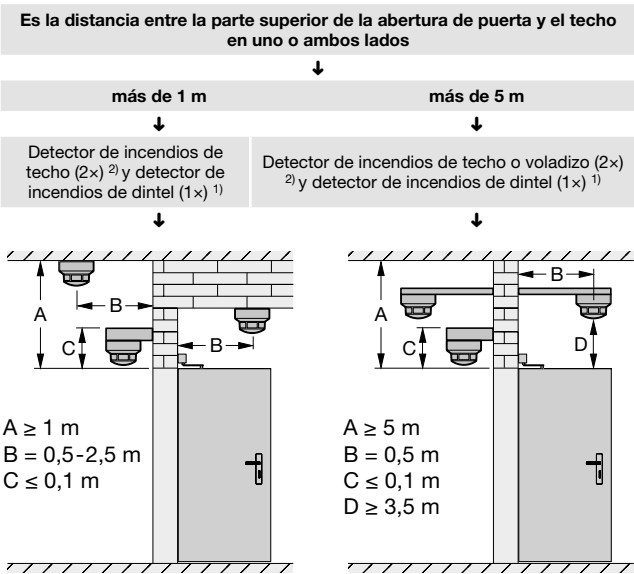
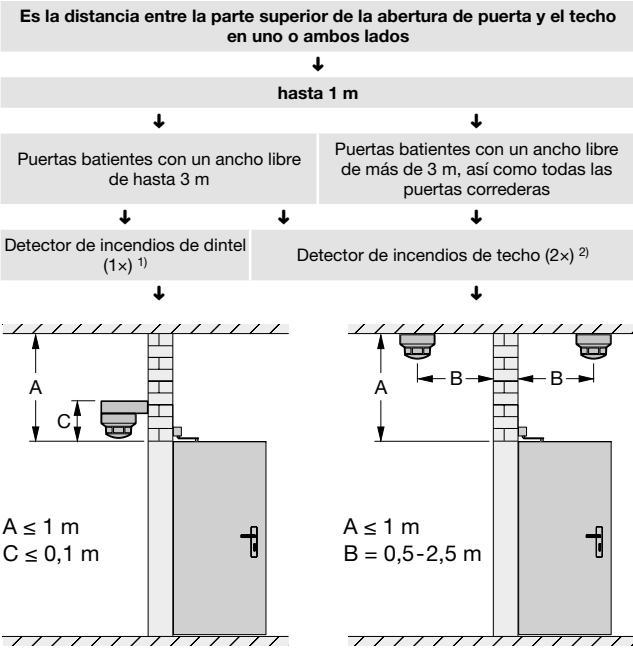
La comprobación y el mantenimiento anuales solo pueden ser realizados por un especialista o una persona con formación.

En cuanto al alcance de las comprobaciones, la autorización se refiere a extractos de DIN 14677.

- Comprobación de la conformidad de los documentos válidos
- Sustitución preventiva de componentes del dispositivo de retención de acuerdo con las instrucciones del fabricante (p. ej., detectores de incendios, acumuladores y baterías)
- Limpieza de los componentes funcionalmente importantes del dispositivo de retención en caso de suciedad
- Comprobación de la activación del dispositivo de retención en caso de fallo eléctrico. En caso necesario, compruebe el cambio a una 2.º conmutación al suministro eléctrico ininterrumpido (por ejemplo batería).
- Comprobar si la localización del detector de incendios se corresponde con la aprobación de la autoridad general de construcción y la aprobación general de obras
- Comprobar la activación del dispositivo de retención al retirar un detector de incendios
- En el caso de cierres cortafuego con respecto a los sistemas de transporte por carril: comprobar el funcionamiento del dispositivo de retracción, comprobar el dispositivo de separación en caso de fallo de la fuente de energía principal

Si detectan averías o daños evidentes en la terminación, informe al operador. Registre el alcance, el resultado y el momento de la comprobación mensual y el mantenimiento anual. El operador debe conservar estos registros.

Orden de alarma de incendios y ciclo de cambio



- 1) Con montaje en dintel, la distancia entre el eje del detector y la pared debe ser inferior al diámetro del zócalo.
- 2) Según DIBt, solo se permiten interruptores de humos en vías de escape y emergencia y en puertas cortahumo.

AVISO

Un detector de incendios cubre un área específica definida en la homologación. El mecanismo de activación debe instalarse en el alcance del detector de incendios de la terminación correspondiente. Si esto no es posible, tal vez deba instalar un detector de incendios adicional.

Con DIN 14677 se fija un ciclo de sustitución para detectores de incendios. Los detectores de incendios que están desgastados o sucios durante el funcionamiento no se ven afectados.

DIN 14677 establece un ciclo de sustitución para detectores de incendios. Los detectores de incendios que están desgastados o sucios durante el funcionamiento no se ven afectados.

Medida de mantenimiento

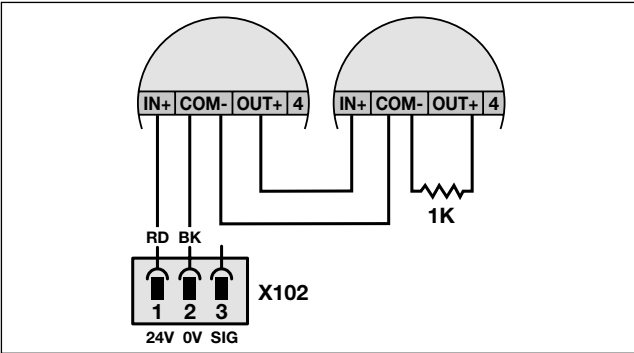
- Mantenimiento (sustitución de la alarma de incendios)
- Detector de incendios sin compensación por suciedad**
- después de 5 años
- Detector de incendios con compensación por suciedad**
- después de 8 años
- Detector de incendios con instrucciones del fabricante**
- según las instrucciones del fabricante

11 FstA-BASIS

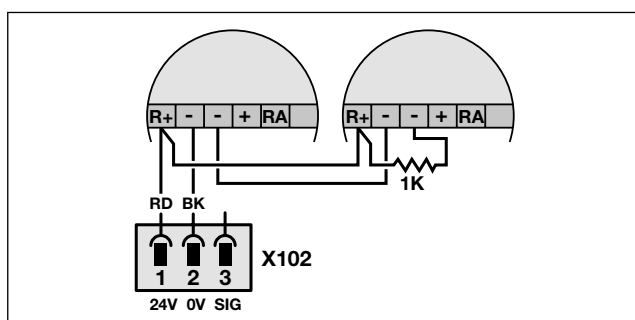
11.1 Detectores de incendios (X102)

Ocupación de bornes:

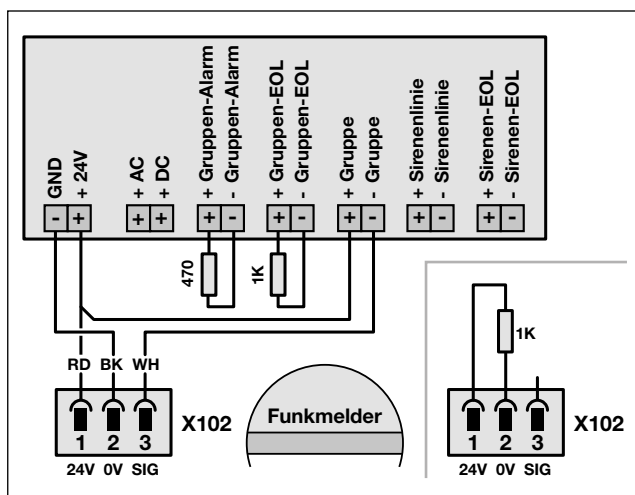
X102:1	Salida	24 V CC	Alimentación de tensión del detector de incendios
X102:2	Salida	0 V CC	Alimentación de tensión del detector de incendios
X102:3	Entrada	Señal	Contacto de retroalimentación de relé (cableado de 3 hilos)



H-RM-4070, H-TM-4070

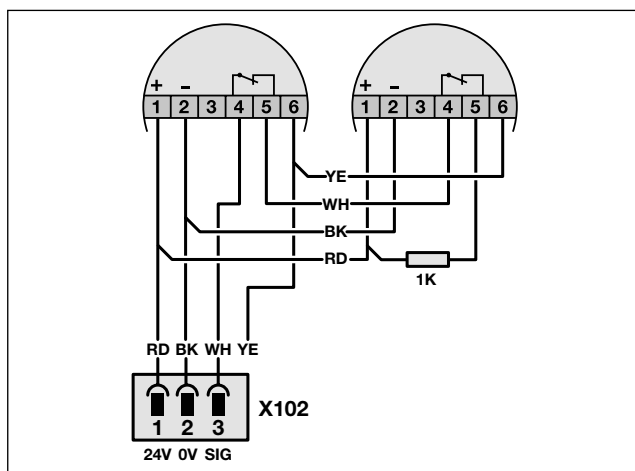


H-RM-3070, H-TM-3070



Argus: SG100 / SG350

sin detector de incendios

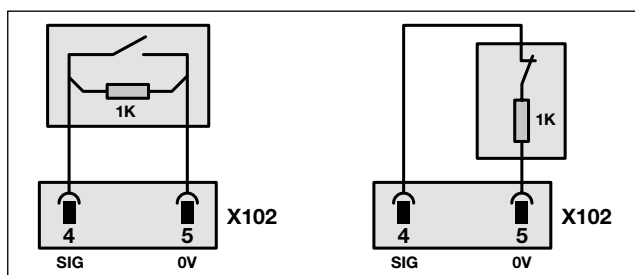


Hekatron: ORS 142 / TDS 247 / ORS 142 W, ORS 142 Ex

11.2 Pulsador manual externo (X102)

Ocupación de bornes:

X102:4	Entrada	Señal	Contacto de retroalimentación de conmutación
X102:5	Salida	0 V CC	Potencial de referencia



Contacto de conmutación:
normalmente abierto

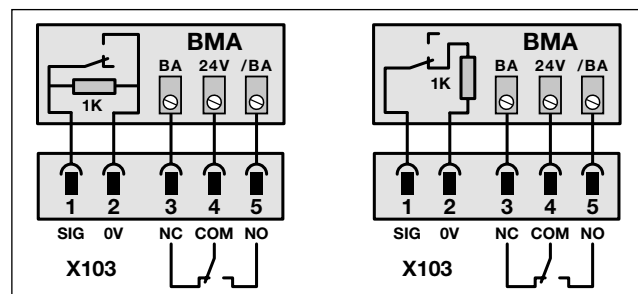
Contacto de conmutación:
normalmente cerrado

11.3 Sistema de alarma de incendios en la obra (X103)

Ocupación de bornes:

de sistema de alarma de incendios

X103:1	Entrada	Señal	Contacto de retroalimentación de conmutación
X103:2	Salida	0 V CC	Potencial de referencia
en sistema de alarma de incendios			
X103:3	convertidor	NC	Retroalimentación 1 = Alarma de incendio
X103:4	convertidor	C	24 V CC Término medio
X103:5	convertidor	NC	Retroalimentación 1 = Sin alarma de incendios



Contacto de conmutación:
normalmente abierto

Contacto de conmutación:
normalmente cerrado

11.4 Intercambio de señales FAA/FTS (X104)

Ocupación de bornes:

Alimentación

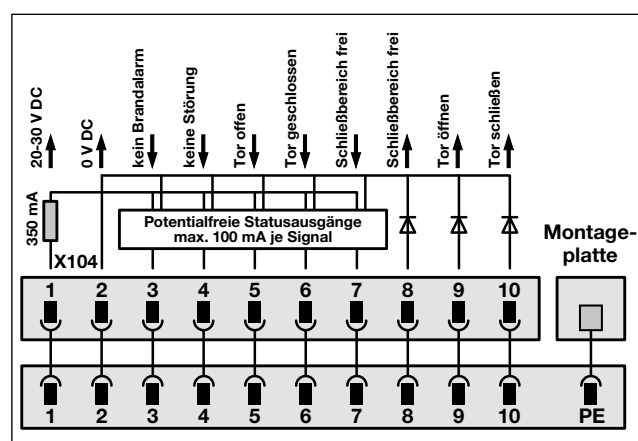
X104:1	Entrada	24 V CC	Alimentación – Tensión externa del cuadro de maniobra de nivel superior
X104:2	Entrada	0 V CC	Alimentación – Tensión externa del cuadro de maniobra de nivel superior

Salidas

X104:3	Salida	24 V CC	Sin alarma de incendios
X104:4	Salida	24 V CC	No hay avería colectiva
X104:5	Salida	24 V CC	Terminación abierta
X104:6	Salida	24 V CC	Terminación cerrada
X104:7	Salida	24 V CC	Zona de cierre libre (con supervisión por el dispositivo de retención)

Entradas

X104:8	Entrada	24 V CC	Zona de cierre libre (con supervisión en la obra)
X104:9	Entrada	24 V CC	Abrir remate
X104:10	Entrada	24 V CC	Cerrar remate



Intercambio de señales: cuadro de maniobra de nivel superior

11.5 Electroimanes (X105)

Ocupación de bornes:

Imán de sujeción 1

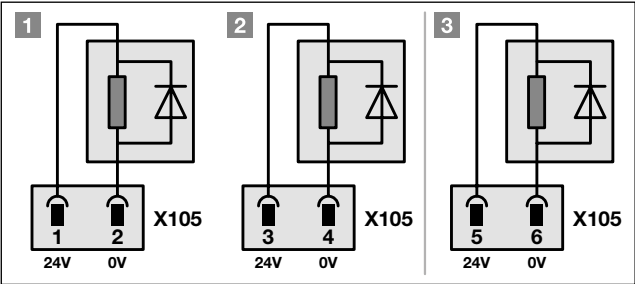
X105:1	Salida	24 V CC	Alimentación [+]
X105:2	Salida	0 V CC	Alimentación [-]

Imán de sujeción 2

X105:3	Salida	24 V CC	Alimentación [+]
X105:4	Salida	0 V CC	Alimentación [-]

Imán de sujeción 3 (estándar)

X105:5	Salida	24 V CC	Alimentación [+]
X105:6	Salida	0 V CC	Alimentación [-]

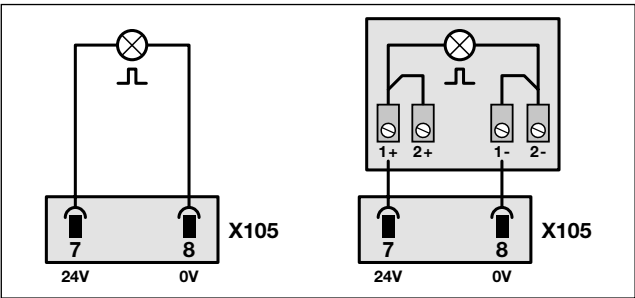


Electroimán 1 y 2 y 3

11.6 Bocina, lámpara de destellos

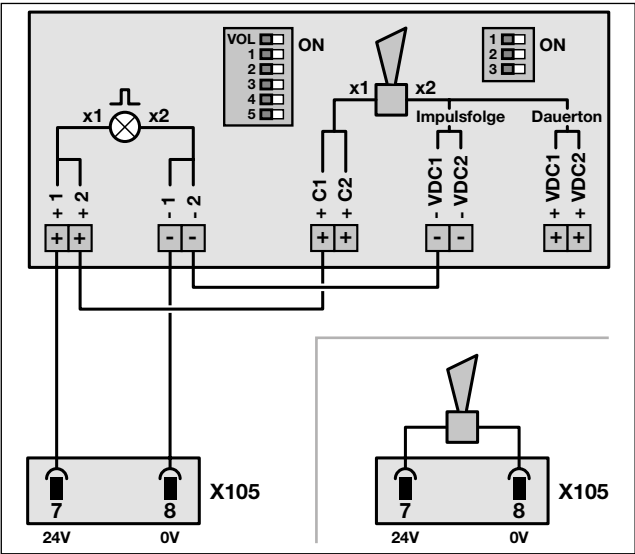
Ocupación de bornes FstA-BASIS:

X105:7	Salida	24 V CC	Alimentación [+]
X105:8	Salida	0 V CC	Alimentación [-]



Lámpara de destellos universal

Lámpara de destellos: SOLISTA



Bocina: universal

Bocina, lámpara de destellos: ROLP

11.7 Interruptor final (X106)

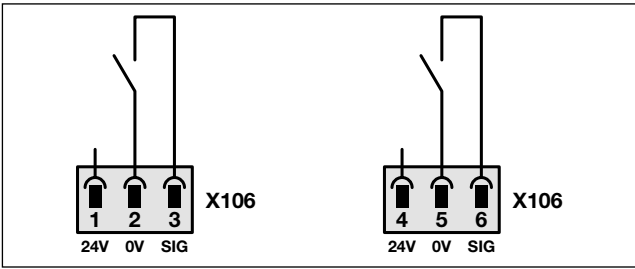
Ocupación de bornes:

Interruptor final 1

X106:1	Salida	24 V CC	Alimentación [+]
X106:2	Salida	0 V CC	Alimentación [-]
X102:3	Entrada	Señal	Contacto de retroalimentación de conmutación

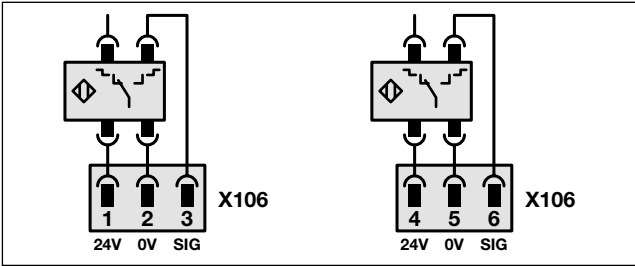
Interruptor final 2

X106:4	Salida	24 V CC	Alimentación [+]
X106:5	Salida	0 V CC	Alimentación [-]
X102:6	Entrada	Señal	Contacto de retroalimentación de conmutación



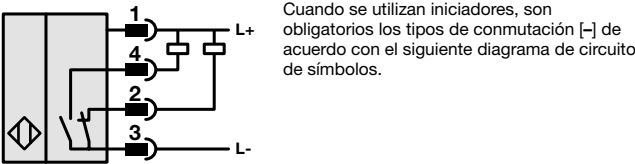
Interruptor final 1: convencional

Interruptor final 2: convencional



Interruptor final 1: iniciador

Interruptor final 2: iniciador



11.8 Supervisión de la zona de cierre (X107)

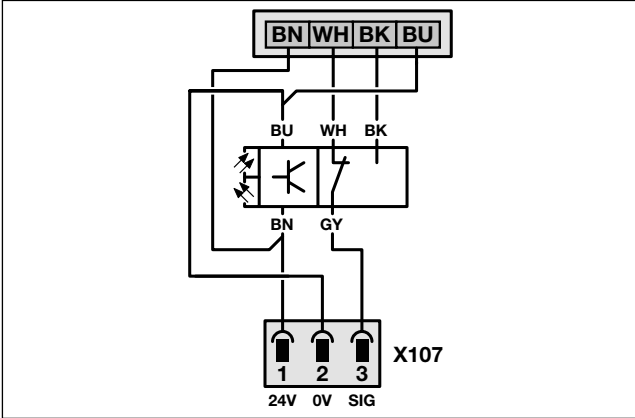
Ocupación de bornes: FstA-BASIS – Zona de cierre 1 / 2

Zona de cierre 1

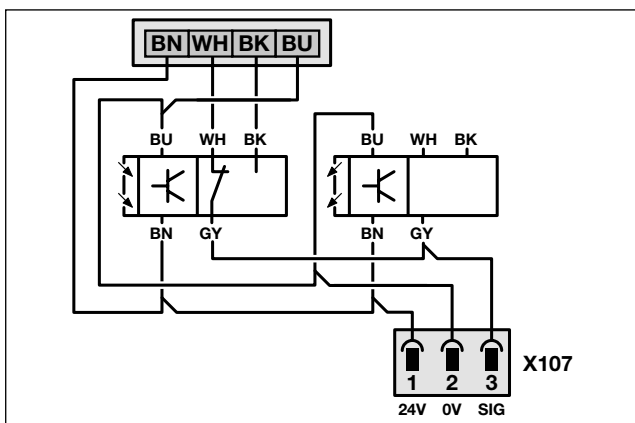
X107:1	Salida	24 V CC	Alimentación [+]
X107:2	Salida	0 V CC	Alimentación [-]
X107:3	Entrada	Señal	Retroalimentación del contacto de conmutación

Zona de cierre 2

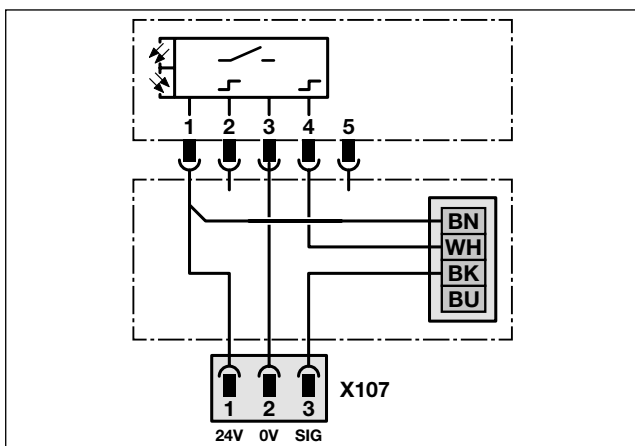
X107:4	Salida	24 V CC	Alimentación [+]
X107:5	Salida	0 V CC	Alimentación [-]
X107:6	Entrada	Señal	Retroalimentación del contacto de conmutación



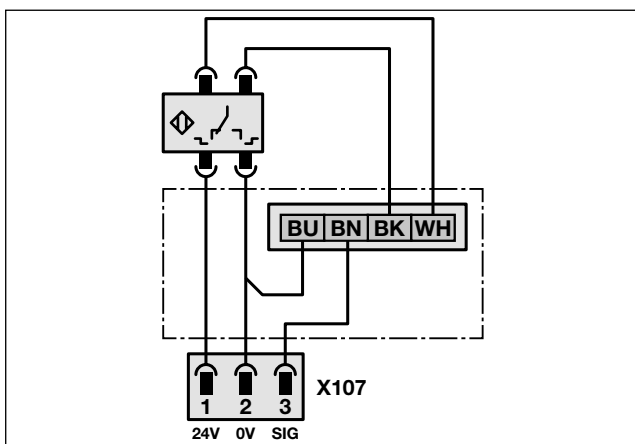
Zona de cierre 1: RLK 28-FC-55-Z/31/116



Zona de cierre 2: LA 28/LKA 28-FC-Z/31/116



Zona de cierre 1: MLV12-54-2563/49/124

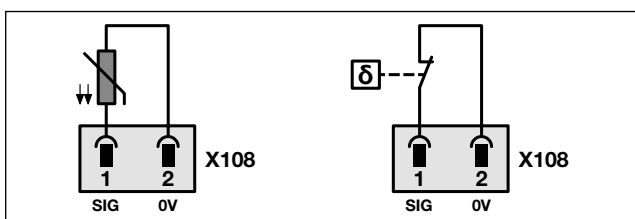


Zona de cierre 1: iniciador

11.9 Contacto térmico del automatismo para puerta (X108)

Ocupación de bornes FstA-BASIS:

X108:1	Entrada	Señal	Retroalimentación del contacto de conmutación
X108:2	Salida	0 V CC	Potencial de referencia



Conexión de contacto térmico

11.10 Regletas de contactos de seguridad (X108)

Ocupación de bornes FstA-BASIS

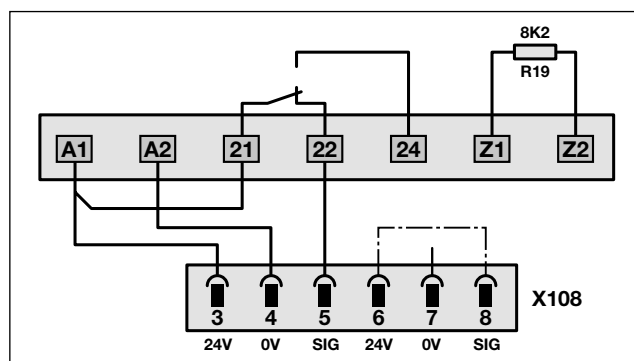
Supervisión de abrir terminación (canto de cierre secundario)

Regleta de contactos 1

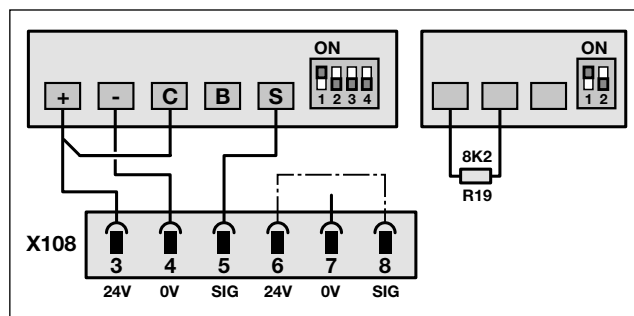
X108:3	Salida	24 V CC	Alimentación [+]
X108:4	Salida	0 V CC	Alimentación [-]
X108:5	Entrada	Señal	Retroalimentación del contacto de conmutación

Regleta de contactos 2

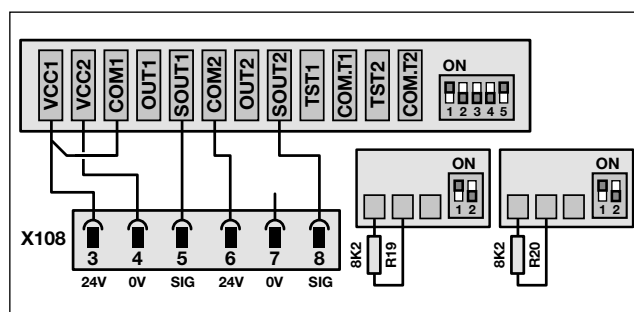
X108:6	Salida	24 V CC	Alimentación [+]
X108:7	Salida	0 V CC	Alimentación [-]
X108:8	Entrada	Señal	Retroalimentación del contacto de conmutación



Evaluador estándar: p. ej.: Gelbau 252.06Z



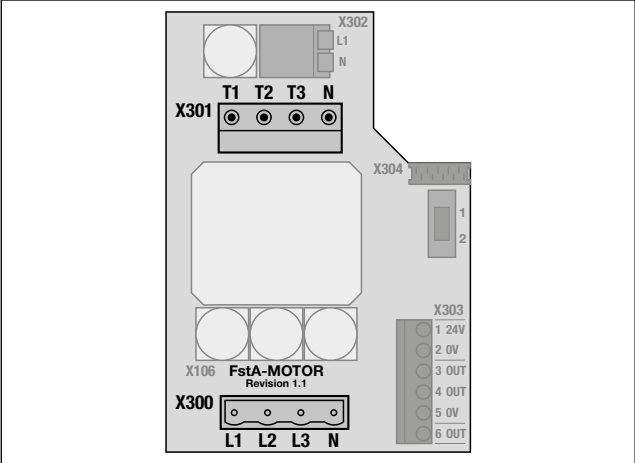
Bircher Reglomat - RF-Gate 2.1 con 1 emisor manual



Bircher Reglomat - RF-Gate 2.2 con 2 emisores manual

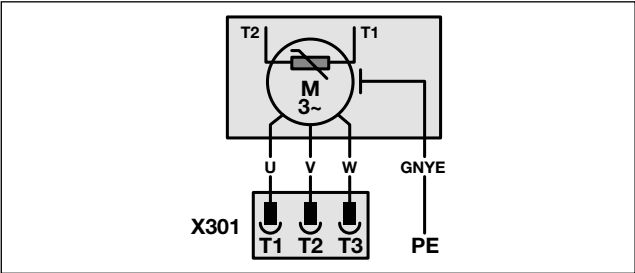
12 FstA-MOTOR

12.1 Reapertura con motor mediante relé de motor

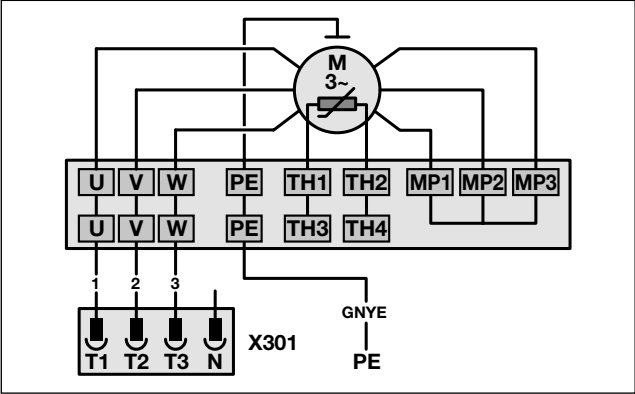


Ocupación de bornes:

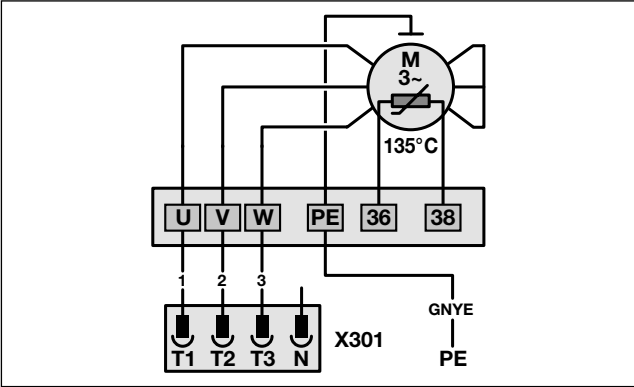
Suministro de red		1~ 230 V CA	3~ 400 V CA
X300:L1	Entrada L1		Entrada L1
X300:L2			Entrada L2
X300:L3			Entrada L3
X300:N	Entrada N		Entrada N
Salida del motor		1~ 230 V CA	3~ 400 V CA
X301:T1	Entrada L1		Entrada L1
X301:T2			Entrada L2
X301:T3			Entrada L3
X301:N	Entrada N		Entrada N



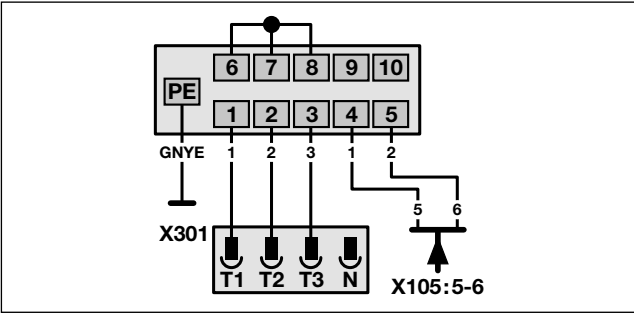
Automatismo para puerta: Linnig



Automatismo para puerta: Schnetz ATS... MOFE

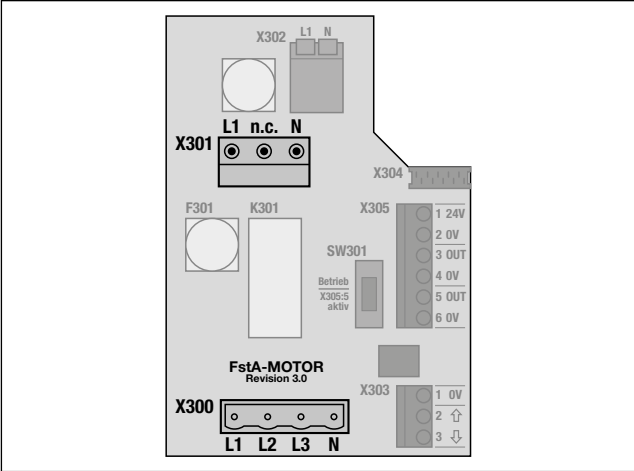


Automatismo para puerta: Schnetz ATS... MOF



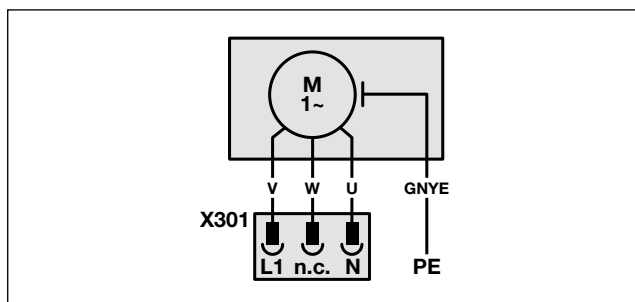
Automatismo KEB con conector RJ Harting HAN 10 B

12.1.1 Automatismo para puerta de motor tubular Becker



Ocupación de bornes:

Suministro de red		1~ 230 V CA
X300:L1	Entrada L1	
X300:L2		
X300:L3		
X300:N	Entrada N	
Salida del motor		1~ 230 V CA
X301:L1	Salida L1	
X301:n.c.		
X301:N	Salida N	



Motor tubular Becker

AVISO

Si el motor tubular está mal conectado, hay un comportamiento anómalo en la electrónica de evaluación de las posiciones finales. Además, la cortina puede dañarse si el sentido de giro es incorrecto.

Spis treści

1	Informacje dotyczące niniejszej instrukcji	40
1.1	Stosowane wskazówki ostrzegawcze	40
2	Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	40
2.1	Upoważnieni użytkownicy	40
2.2	Prawidłowa obsługa	40
3	Dyrektywy i normy	40
3.1	Środki bezpieczeństwa dotyczące montażu, uruchomienia i konserwacji	41
3.2	Wykwalifikowany personel	41
3.3	Stosowanie zgodne z przeznaczeniem	41
3.4	Obowiązki operatora	41
3.5	Obowiązki użytkownika	41
3.6	Rękojmiami i odpowiedzialność	41
3.7	Opakowanie	41
4	Montaż i instalacja	41
4.1	Wskazówki dotyczące bezpiecznego montażu	41
4.2	Miejsce montażu sterowania	41
4.3	Podłączenie do instalacji elektrycznej	42
4.4	Wskazówki dotyczące bezpiecznego usuwania usterek i wykonywania napraw	42
5	Specyfikacje systemu	42
5.1	Jednostka centralna	42
5.2	Ładowarka sieciowa	42
5.2.1	Diody sygnalizacyjne	42
5.2.2	Zabezpieczenie bezpiecznikowe wyjść napięciowych	42
5.2.3	Zaawansowane monitorowanie napięcia	42
5.3	Podtrzymanie napięcia z akumulatora	42
5.4	Bezpieczniki	43
5.5	Rezystory obciążenia	43
5.6	Okablowanie systemowe	43
5.6.1	Przewody standardowe	43
5.7	Wartości przyłączeniowe	43
5.8	Komponenty systemu	43
5.8.1	Czujki pożarowe (X102)	43
5.8.2	Zewnętrzny sterownik ręczny (X102)	44
5.8.3	System sygnalizacji pożarowej (po stronie klienta) (X103)	44
5.8.4	Wymiana sygnałów FAA/FTS (X104)	44
5.8.5	Chwytki elektromagnetyczne (X105)	44
5.8.6	Sygnał dźwiękowy, lampka błyskowa (X105)	44
5.8.7	Wyłącznik krańcowy (X106)	44
5.8.8	Monitorowanie obszaru zamykania (X107)	44
5.8.9	Termoelement napędu drzwi, bramy (X108)	44
5.8.10	Zabezpieczające listwy stykowe (X108)	44
5.9	Automatyczne ponowne otwarcie	44
6	Konfiguracja	44
6.1	Jednostka centralna	44
7	Obsługa i usuwanie usterek	45
7.1	Konfiguracja systemu	45
7.2	Programowanie	45
7.2.1	Stosowanie wyłączników krańcowych	45
8	Przyciski membranowe do obsługi	45
8.1	Elementy obsługi	45
8.2	Diody sygnalizacyjne	46
9	Funkcje podstawowe	46
9.1	Impuls / tryb czuwakowy	46
9.2	Otwieranie (ręczne) bez zamontowanego wyłącznika krańcowego	46
9.3	Otwieranie (ręczne) z zamontowanym wyłącznikiem krańcowym	46
9.4	Otwieranie (za pomocą napędu)	46
9.5	Otwieranie z monitorowaniem przez listwę stykową	46
9.6	Zamykanie bez zamontowanego wyłącznika krańcowego	46
9.7	Zamykanie z zamontowanym wyłącznikiem krańcowym	46
9.8	Zamykanie w przypadku komunikatu zajęty obszar zamykania	46
9.9	Zamykanie z monitorowaniem przez listwę stykową	46
9.10	Zamykanie w przypadku wykrycia pożaru	46
10	Konserwacja i kontrola	46
10.1	Comiesięczna kontrola działania	47
10.2	Coroczna kontrola i konserwacja	47
11	FstA-BASIS	48
11.1	Czujki pożarowe (X102)	48
11.2	Zewnętrzny sterownik ręczny (X102)	48
11.3	System sygnalizacji pożarowej (po stronie klienta) (X103)	48
11.4	Wymiana sygnałów FAA/FTS (X104)	48
11.5	Chwytki elektromagnetyczne (X105)	48
11.6	Sygnał dźwiękowy, lampka błyskowa	49
11.7	Wyłącznik krańcowy (X106)	49
11.8	Monitorowanie obszaru zamykania (X107)	49
11.9	Termoelement napędu bramy (X108)	50
11.10	Zabezpieczające listwy stykowe (X108)	50
12	FstA-MOTOR	50
12.1	Automatyczne ponowne otwarcie przez przełącznik silnika	50
12.1.1	Napęd do bramy z silnikiem rurowym	51

Zabrania się przekazywania lub powielania niniejszego dokumentu, wykorzystywania go lub informowania o jego treści bez uzyskania wyraźnej zgody. Niestosowanie się do powyższego postanowienia zobowiązuje do odszkodowania. Wszystkie prawa z rejestracji patentu, wzoru użytkowego lub przemysłowego zastrzeżone. Zmiany zastrzeżone.

Szanowni Klienci,
cieszymy się, że wybraliście Państwo wysokiej jakości produkt naszej firmy.

1 Informacje dotyczące niniejszej instrukcji

Niniejsza instrukcja jest przeznaczona dla klientów indywidualnych i instalatorów systemów sygnalizacji pożarowej. Są to przede wszystkim technicy posiadający specjalistyczną wiedzę na temat technologii sygnalizacji pożarowej. Producent nie odpowiada za szkody powstałe wskutek błędów obsługi lub podłączenia, nieprzestrzegania niniejszej instrukcji eksploatacji oraz nieprawidłowej konserwacji lub pielęgnacji.

Niniejsza instrukcja podlega zmianom technicznym bez wcześniejszego powiadomienia. Wyłącza się roszczenia o kompletność instrukcji. Niniejsza instrukcja zawiera ważne informacje na temat produktu.

- Prosimy o dokładne zapoznanie się z całą instrukcją.
- W szczególności prosimy stosować się do ostrzeżeń i wskazówek dotyczących bezpieczeństwa.
- Prosimy o staranne przechowywanie niniejszej instrukcji.
- Należy zapewnić dostępność instrukcji i możliwość wglądu do niej w każdym czasie przez użytkownika urządzenia.

1.1 Stosowane wskazówki ostrzegawcze

	Ogólny symbol ostrzegawczy oznacza niebezpieczeństwo, które może prowadzić do urazów lub śmierci . W części opisowej ogólny symbol ostrzegawczy stosowany jest w połączeniu z niżej określonymi stopniami zagrożenia. W części ilustrowanej dodatkowo odnośniki wskazują na wyjaśnienia zawarte w części opisowej.
	NIEBEZPIECZEŃSTWO
	Oznacza niebezpieczeństwo, które prowadzi bezpośrednio do ciężkich urazów lub śmierci.
	OSTRZEŻENIE
	Oznacza niebezpieczeństwo, które może prowadzić do poważnych urazów lub śmierci.
	PRZESTROGA
	Oznacza niebezpieczeństwo, które może prowadzić do skażeń niskiego lub średniego stopnia.
	UWAGA
	Oznacza niebezpieczeństwo, które może spowodować uszkodzenie lub zniszczenie wyrobu.

2 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Należy przestrzegać poniższych informacji i zabezpieczeń.

UWAGA
► Oznacza wyłączenie odpowiedzialności producenta z tytułu błędów lub zaniedbań operatora lub użytkownika.
► Należy stosować tylko oryginalne części zamienne lub zatwierdzone akcesoria. Wszystkie komponenty podłączone do systemu muszą spełniać wymagania aprobaty technicznej lub raportu z badań. Zabrania się stosowania komponentów, które nie spełniają tych wymagań.

2.1 Upoważnieni użytkownicy

Wykwalifikowany personel musi mieć możliwość dokonania oceny tych prac, rozpoznania potencjalnych źródeł zagrożeń i podjęcia odpowiednich środków bezpieczeństwa.

2.2 Prawidłowa obsługa

Użytkownik jest zobowiązany do przestrzegania wszystkich punktów opisanych w niniejszym dokumencie, aby zagwarantować bezpieczeństwo techniczne urządzenia i jego bezpieczną eksploatację.

3 Dyrektywy i normy

Sterowanie opiera się na **Ogólnych wymaganiach i zasadach wykonywania badań na potrzeby procedury aprobacyjnej dla systemów blokujących** wydanych przez Deutsches Institut für Bautechnik w Berlinie, a także na niżej wymienionych normach i dyrektywach.

- DIBt 09/2015 Ogólne wymagania i zasady wykonywania badań na potrzeby procedury aprobacyjnej dla systemów blokujących
- DIN EN 54-2 Systemy sygnalizacji pożarowej. Część 2 Centrale sygnalizacji pożarowej
- DIN EN 54-4 Systemy sygnalizacji pożarowej. Część 4 Zasilacze
- DIN EN 54-5 Systemy sygnalizacji pożarowej. Część 5 Czujki ciepła – czujki punktowe
- DIN EN 54-7 Systemy sygnalizacji pożarowej. Część 7 Optyczne czujki dymowe – czujki punktowe
- DIN EN 54-20 Systemy sygnalizacji pożarowej. Część 20 Czujki dymu zasysające
- DIN EN 54-25 Systemy sygnalizacji pożarowej. Część 25: Podzespoły wykorzystujące złącza radiowe
- DIN EN 1154 Okucia budowlane – Zamykacze drzwiowe z regulacją przebiegu zamykania – Wymagania i metody badań
- DIN EN 1155 Okucia budowlane – Przytrzymywacze elektryczne otwarcia drzwi rozwieranych i wahadłowych – Wymagania i metody badań

- DIN EN 1158 Okucia budowlane – Regulatory kolejności zamykania skrzydeł drzwiowych – Wymagania i metody badań
- DIN 18263-4 Okucia budowlane – Zamykacze drzwiowe z amortyzacją hydrauliczną. Część 4: Zamykacze drzwiowe z automatycznym otwieraniem
- DIN EN 60529 Stopnie ochrony zapewniające przez obudowy (Kod IP)
- DIN EN 60721-3-3 Klasyfikacja warunków środowiskowych. Część 3: Klasyfikacja grup czynników środowiskowych i ich ostrości; Rozdział 3: Stacjonarne użytkowanie wyrobów w miejscach chronionych przed wpływem czynników atmosferycznych
- EN 62368-1 Urządzenia techniki audio / wideo, informacyjnej i komunikacyjnej. Część 1: wymogi dotyczące bezpieczeństwa
- DIN EN 60335-1 Bezpieczeństwo elektrycznego sprzętu do użytku domowego i podobnego zastosowania. Część 1: Wymagania ogólne
- DIN EN 61000-6-2 Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC). Część 6-2: Normy ogólne – Odporność w środowiskach przemysłowych
- DIN EN 61000-6-3 Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC). Część 6-3: Normy ogólne – Norma emisji w środowiskach mieszkalnych, handlowych i lekko uprzemysłowionych
- DIN EN 61000-3-2 Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC). Część 3-2: Dopuszczalne poziomy emisji harmonicznych prądu (fazowy prąd zasilający odbiornika ≤ 16 A)
- DIN EN 61000-3-3 Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC). Część 3-3: Ograniczanie zmian napięcia, wahań napięcia i migotania światła w publicznych sieciach zasilających niskiego napięcia, powodowanych przez odbiorniki o fazowym prądzie znamionowym ≤ 16 A na każdy przewód, przyłączone bezwarunkowo
- DIN EN 1634-1 Badania odporności ogniowej i dymoszczelności zespołów drzwiowych, żaluzjowych i otwieralnych okien oraz elementów okuć budowlanych. Część 1: Badania odporności ogniowej zespołów drzwiowych, żaluzjowych i otwieralnych okien
- DIN EN 60079-14 Atmosfery wybuchowe. Część 14: Projektowanie, dobór i montaż instalacji elektrycznych
- DIN EN 12978 Drzwi i bramy – Urządzenia zabezpieczające do drzwi i bram z napędem – Wymagania i metody badań

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

System nie jest dopuszczony do ochrony ludzi.

- ▶ Więcej informacji na temat wymagań DIBt zawiera aktualna wersja dokumentu „Ogólne wymagania i zasady wykonywania badań na potrzeby procedury aprobaty dla systemów blokujących”.

WSKAZÓWKI

Funkcjonalność monitorowania za pomocą listew stykowych w normalnym trybie pracy została udokumentowana.

3.1 Środki bezpieczeństwa dotyczące montażu, uruchomienia i konserwacji

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Nigdy nie należy wyłączać urządzeń zabezpieczających. Nigdy nie należy mostkować urządzeń zabezpieczających.

- ▶ Przed przystąpieniem do prac montażowych, serwisowych i związanych z utrzymaniem urządzenia w dobrym stanie należy odgrodzić obszar roboczy.
- ▶ Nieprawidłowe lub niezgodne z przeznaczeniem użytkowanie urządzenia może spowodować śmiertelne obrażenia użytkownika oraz uszkodzenie urządzenia lub innego mienia.

3.2 Wykwalifikowany personel

Pod pojęciem wykwalifikowanego personelu należy rozumieć osoby, które:

- posiadają specjalistyczne wykształcenie i doświadczenie w zakresie okien, drzwi i bram uruchamianych napędem,
- posiadają znajomość odpowiednich krajowych przepisów BHP, wytycznych i ogólnie uznanych zasad techniki,
- potrafią ocenić bezpieczny stan danej instalacji.

3.3 Stosowanie zgodne z przeznaczeniem

System sterowania został zaprojektowany i wyprodukowany zgodnie z najnowszym stanem techniki i uznanymi przepisami bezpieczeństwa (patrz rozdział 3).

Zezwala się na korzystanie z komponentów sterowania wyłącznie pod warunkiem, że ich stan techniczny nie budzi żadnych zastrzeżeń. Pod pojęciem stosowania zgodnego z przeznaczeniem należy rozumieć także stosowanie się do wszystkich wskazówek podanych w niniejszej instrukcji.

3.4 Obowiązki operatora

UWAGA

W przypadku wystąpienia usterek należy skonsultować się z wykwalifikowanym personelem.

- ▶ Nie należy wprowadzać żadnych zmian konstrukcyjnych w sterowaniu we własnym zakresie.
- ▶ Zezwala się na eksploatację sterowania wyłącznie pod warunkiem, że jego stan techniczny nie budzi żadnych zastrzeżeń.

W momencie uruchomienia należy upewnić się, że stan techniczny urządzenia nie budzi żadnych zastrzeżeń. Urządzenie należy obsługiwać zgodnie z postanowieniami ważnej aprobaty technicznej. Zlecić wykwalifikowanemu personelowi wykonanie wymaganych kontroli działania. Przeprowadzone kontrole

należy udokumentować. Operator jest odpowiedzialny za udostępnienie instrukcji obsługi bramy.

3.5 Obowiązki użytkownika

Każdy użytkownik potwierdza operatorowi na piśmie, że przeczytał i zrozumiał instrukcję eksploatacji i wszystkie wskazówki dotyczące bezpieczeństwa. Użytkownik ponosi odpowiedzialność za błędy w obsłudze.

3.6 Rękojmia i odpowiedzialność

Warunkiem dochodzenia roszczeń gwarancyjnych jest prawidłowa eksploatacja i obsługa, a także właściwe podłączenie wszystkich elementów sterujących, sygnalizacyjnych i napędowych. Producent gwarantuje, że w momencie dostawy wszystkie części są wolne od wad materiałowych i wykonawczych.

3.7 Opakowanie

Komponenty są zapakowane zgodnie z przewidywanymi warunkami transportu. Ma to na celu ochronę komponentów podczas transportu do dnia ich montażu. Zutyliżować opakowanie zgodnie z wymogami prawa i przepisami lokalnymi.

4 Montaż i instalacja

4.1 Wskazówki dotyczące bezpiecznego montażu

WSKAZÓWKI

Należy stosować tylko oryginalne części. Odpowiedzialność producenta wygasa w przypadku zastosowania innych części. Podczas instalacji, uruchamiania, konserwacji i kontroli sterowania należy przestrzegać obowiązujących przepisów bezpieczeństwa i zapobiegania wypadkom mających zastosowanie w danym przypadku.

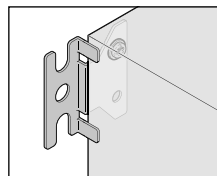
Po zakończeniu instalacji urządzenia należy w szczególności zapewnić:

1. Dostęp i możliwość obsługi wszystkich elementów sterowania w przypadku usterek.
2. Zawsze swobodny dostęp do elementów obsługi, w tym do sterownika ręcznego.
3. Jeśli instalacje tego nie dopuszcza, rozbudować system blokujący o ręczny ostrzegacz pożarowy.
4. Kable 230 V AC / 400 V AC oraz 24 V DC muszą być prowadzone oddzielnie.
5. Osobą uprawnioną do podłączenia zasilania sieciowego przewidzianego przez klienta jest wyłącznie elektryk lub inna osoba posiadająca stosowne uprawnienia.
6. Uruchomienie sterowania może nastąpić dopiero po zakończeniu prac instalacyjnych wszystkich komponentów.
7. Prace instalacyjne po uruchomieniu można prowadzić wyłącznie po odłączeniu urządzenia od zasilania.
8. Zmiany wprowadzone w systemie należy zanotować na schemacie ideowym i w dokumentacji urządzenia.
9. Skontrolować działanie czujek pożarowych przez symulację odpowiedniego fizycznego parametru pożaru.
10. Współdziałanie sterowania z podłączonymi systemami innych producentów może być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanego pracownika specjalistycznej firmy. Z wykonanych czynności należy sporządzić protokół.
11. Należy udokumentować wszystkie funkcje po przeprowadzeniu pomyślnego testu działania całego systemu.

4.2 Miejsce montażu sterowania

- Sterownik należy zamontować w miejscu, z którego zamknięcie jest widoczne. Sterowanie należy umieścić w pobliżu obsługiwanego zamknięcia, aby umożliwić jego jednoznaczne przyporządkowanie.
- Sterowanie było badane jako obudowa naścienna. Należy montować sterowanie wyłącznie w tej wersji. Zabrania się wprowadzania modyfikacji obudowy lub montowania pojedynczych komponentów w alternatywnej obudowie. Tego rodzaju zmiany powodują unieważnienie aprobaty.
- Sterowanie należy mocować w sposób wykluczający wibracje i drgania. Sterowanie powinno być zawsze ustawione pionowo względem wejścia kabli od dołu.

Jednostkę centralną należy instalować wyłącznie przy użyciu dostarczonych nożek montażowych.



Do montażu zespołów należy wybrać odpowiednie akcesoria montażowe. Należy uwzględnić warunki statyczne i dynamiczne oraz właściwości ściany.

UWAGA

Podczas montażu podzespołów i wyboru akcesoriów montażowych należy uwzględnić warunki statyczne i dynamiczne oraz właściwości ściany.

4.3 Podłączenie do instalacji elektrycznej

NIEBEZPIECZEŃSTWO

napięcie sieciowe

Klient jest zobowiązany do zabezpieczenia zasilania przed ponownym włączeniem. Należy stosować łatwo dostępne urządzenie odłączające wszystkie bieguny od sieci zasilającej (np. wyłącznik główny).

- ▶ Wszystkie przewody należy montować zgodnie ze schematem zacisków po odłączeniu napięcia.
- ▶ Zamknąć nieużywane dławnice kablowe. Ma to na celu zabezpieczenie obudowy przed wnikaniem do wnętrza płynnych substancji lub ciał obcych.
- ▶ Po zainstalowaniu sterowania i zmianie parametrów należy skontrolować wszystkie funkcje związane z bezpieczeństwem.

4.4 Wskazówki dotyczące bezpiecznego usuwania usterek i wykonywania napraw

W szczególności należy stosować się do poniższych wskazówek:

- W przypadku usterek zagrażających bezpieczeństwu ludzi należy zabezpieczyć urządzenie. W razie potrzeby wyłączyć urządzenie.
- Prace związane z wymianą można prowadzić wyłącznie po odłączeniu systemu od zasilania.
- Nie należy ponownie uruchamiać systemu, dopóki usterka nie zostanie prawidłowo usunięta, a zagrożenie nie zostanie wyeliminowane.
- Zasadniczo zabrania się mostkowania, omijania lub wyłączania urządzeń zabezpieczających.
- Tylko uprawniony wykwalifikowany personel może dokonywać późniejszych modyfikacji i zmian w systemie z uwzględnieniem ograniczeń eksploatacyjnych.

5 Specyfikacje systemu

5.1 Jednostka centralna

Jednostka centralna stanowi podstawowy moduł systemu sterowania. Jednostkę centralną można rozbudować z zastosowaniem opcjonalnych komponentów. Przełączniki konfiguracyjne umożliwiają dostosowanie funkcjonalności poszczególnych elementów do indywidualnych wymagań. Zamknięciem można sterować przy pomocy przycisków membranowych. Różne diody LED wskazują aktualny status systemu.

Ogólne dane techniczne

Oznaczenie typu	Jednostka centralna FAA-PLUS	
Warianty obudowy	Rittal AX 1380.000	blacha stalowa 380 × 380 × 210 mm
	Rittal AX 1006.000	V2A 380 × 380 × 210 mm
Ciężar	12,0 kg	
Stopień ochrony	IP54	
Klasa ochronności	„I”	
Napięcie na wejściu	230 V AC +10% / -15%	
Prąd wejściowy	maks. 0,5 A	
Napięcie wyjściowe	24 V DC +/-5%	
Moc wyjściowa	maks. 50 W (2,08 A)	
Akumulatory	2 × 12 V / 2,3 Ah typ: YUASA NP2.3-12 lub 2 × 12 V / 7 Ah typ: YUASA NP7-12	
Bezpiecznik sieciowy	F1	Bezpiecznik szklany 5 × 20 mm 3,15 A / 250 V T
Bezpiecznik urządzenia	F7, F8	Bezpiecznik szklany 5 × 20 mm 3,15 A / 250 V T
Temperatura robocza	od -5 °C do +50 °C	
Temperatura przechowywania	od -10 °C do +60 °C	
Względna wilgotność powietrza	od 25 % do 75 %	

Zalecany bezpiecznik przewodu przyłączeniowego do wykonania przez klienta wynosi 10 A z charakterystyką D.

5.2 Ładowarka sieciowa

Jednostka centralna posiada zintegrowaną ładowarkę sieciową o poniższej specyfikacji.

Dane techniczne

Napięcie na wejściu	98 V – 264 V (od 115 V –15% do 230 V +15%)
Częstotliwość	od 45 do 65 Hz
Prąd wejściowy @ 195 V	0,5 A
Sprawność przy 20% wykorzystaniu	71%
Sprawność przy obciążeniu nominalnym	85%
Temperatura przechowywania	od -25 °C do +85 °C

Temperatura robocza	od -5 °C do +50 °C
Napięcie znamionowe	DC 24 V
Napięcie Float (Un) przy średnim obciążeniu i temperaturze 25 °C	27,2 V +/-0,5%
Minimalny prąd wyjściowy	I min = 0,1 A
Maksymalny prąd wyjściowy	I max a = 2,2 A
Maksymalny prąd wyjściowy chwilowy	I max b = 2,2 A
Bezpiecznik sieciowy	F1 Bezpiecznik szklany 5 × 20 mm 3,15 A / 250 V T
Bezpiecznik urządzenia	F7, F8 Bezpiecznik szklany 5 × 20 mm 3,15 A / 250 V T
Zacisk zasilania sieciowego	2,5 mm²

5.2.1 Diody sygnalizacyjne

Wskaźnik działania

Wskaźnik statusu zasilacza: zielony, przycisk membranowy: (rozdział 8) status gotowości działania: zielony

Prawidłowe działanie

- aktywne zasilanie sieciowe
- zasilanie akumulatorowe OK, akumulatory podłączone i sprawne

Awaria sieci

Wskaźnik statusu zasilacza: żółty, przycisk membranowy: status zasilania sieciowego żółty

Potencjalne usterek

- brak napięcia sieciowego lub < 98 V AC
- uszkodzony bezpiecznik sieciowy lub jego brak
- urządzenie niepodłączone

ustępka baterii

Wskaźnik statusu zasilacza: czerwony, przycisk membranowy: status zasilania akumulatorowego żółty

Potencjalne usterek

- bateria niepodłączona
- Uszkodzona bateria
- uszkodzona ładowarka
- brak napięcia wyjściowego

5.2.2 Zabezpieczenie bezpiecznikowe wyjść napięciowych

Wyjścia zasilacza lub ładowarki posiadają szklany bezpiecznik po stronie wyjściowej. W przypadku wystąpienia błędu status jest sygnalizowany przez diodę LED na zasilaczu.

Układ elektroniczny urządzenia wyzwalającego jest aktywnie monitorowany dla wszystkich wyjść komponentów. System posiada tryb programowania. Rozpoznawane są wszystkie podłączone podzespoły. Parametry techniczne są zapisane w systemie. Zaprogramowane dane systemowe są stale aktualizowane według bieżącego statusu. W przypadku usterek, np. z powodu prądu nadmiarowego, następuje dezaktywacja danego podzespołu i wysyłany jest komunikat o usterek.

5.2.3 Zaawansowane monitorowanie napięcia

Zasilanie jest nadal monitorowane wewnętrznie przez system, niezależnie od zasilacza lub ładowarki. W celu zainicjowania kontrolowanego zamknięcia w przypadku spodziewanej awarii zasilania analiza ta odbywa się zgodnie ze zdefiniowanymi dopuszczalnymi poziomami. Zgodnie z wymaganiami DIBt pomijanie tych progów alarmowych i akumulatorowego podtrzymania zasilania jest niedozwolone i dlatego nie jest dostępne.

Przyczyna usterek systemu (wymagane natychmiastowe działanie):

Przyczyna	Napięcie zasilania podzespołu poniżej dopuszczalnego krytycznego poziomu
Skutek	Ostrzeżenie o niskim poziomie naładowania akumulatora (ok. 22,3 V DC)
Usunięcie	Kontrola zasilania i wymiana akumulatorów

Przyczyna wyzwolenia (system przechodzi w stan zabezpieczony):

Przyczyna	Zasilanie niższe niż 21,6 V DC lub wyższe niż 27,6 V DC)
Skutek	Rozpoczęcie kontrolowanego zamknięcia
Usunięcie	Kontrola zasilania i wymiana akumulatorów

5.3 Podtrzymanie napięcia z akumulatora

Jednostka centralna jest wyposażona w zintegrowane akumulatorowe podtrzymanie zasilania. Akumulatorowe podtrzymanie zasilania może być realizowane przy użyciu różnych typów akumulatorów w zależności od zastosowania.

Zgodnie z dopuszczeniem typu Z-6.500-2562 **FAA-Plus FSA** można wyposażać w akumulatory o pojemności 2,3 Ah – zalecany typ: YUASA NP2.3-12 lub 7 Ah – zalecany typ: YUASA NP7-12.

Zgodnie z dopuszczeniem typu Z-6.500-2509 **FAA-Plus FAA** można wyposażać wyłącznie w akumulator o pojemności 7 Ah – zalecany typ: YUASA NP7-12. Zgodnie z informacją producenta żywotność zalecanych akumulatorów wynosi maksymalnie 5 lat w temperaturze 20 °C.

Oczekiwana żywotność spada do 2,5 roku przy średniej temperaturze wewnątrz obudowy wynoszącej 30 °C.

Zalecany cykl wymiany akumulatora wynosi 2 lata i zawsze zależy od rzeczywistych warunków otoczenia systemu. Więcej informacji na temat czasu pracy można znaleźć w odpowiedniej dokumentacji stosowanego akumulatora lub właściwej dokumentacji producenta.

5.4 Bezpieczniki

WSKAZÓWKA

Zezwala się na stosowanie wyłącznie podanych niżej bezpieczników. Stosowanie wyższego zabezpieczenia bezpiecznikiem jest niedozwolone i w przypadku awarii prowadzi do uszkodzenia sprzętu.

Bezpiecznik napędu do bramy

Bezpiecznik sieciowy (F301) L1 – wyjście silnika bramy: 5 A / T / 5 × 20 mm – bezpiecznik szklany
Bezpiecznik sieciowy (F302) L2 – wyjście silnika bramy: 5 A / T / 5 × 20 mm – bezpiecznik szklany
Bezpiecznik sieciowy (F303) L3 – wyjście silnika bramy: 5 A / T / 5 × 20 mm – bezpiecznik szklany
Zabezpieczenie zwarciove ładowarki sieciowej
Bezpiecznik sieciowy (F304) 5 A / T / 5 × 20 mm – bezpiecznik szklany

5.5 Rezystory obciążenia

FstA-BASIS

R1	Analiza czujek pożarowych	1 kΩ	X102:1, X102:2
R2	Zewnętrzny sterownik ręczny	1 kΩ	X102:4, X102:5
R3	system sygnalizacji pożarowej	1 kΩ	X103:1, X103:2
R4	Termoelement, mostek druciasty	0 Ω	X108:1, X108:2
R5	Listwa stykowa 1, mostek druciasty	0 Ω	X108:3, X108:5
R6	Listwa stykowa 2, mostek druciasty	0 Ω	X108:6, X108:8
R1	Analiza czujek pożarowych	1 kΩ	X402:1, X402:2

FstA-PULT

R1	Analiza czujek pożarowych	1 kΩ	X402:1, X402:2
----	---------------------------	------	----------------

5.6 Okablowanie systemowe

Złącze wtykowe systemowe

Płytki drukowane FstA-BASIS

	Przekrój minimalny	Przekrój maksymalny
bez tulei końcowej	0,2 mm ² (AWG 26)	2,5 mm ² (AWG 12)
Tuleja końcowa z kołnierzem	0,25 mm ²	1,5 mm ²
Tuleja końcowa bez kołnierza	0,25 mm ²	2,5 mm ²

Długość końcówki kabla bez izolacji	10 mm
-------------------------------------	-------

Płytki drukowane FstA-MOTOR (styki)

	Przekrój minimalny	Przekrój maksymalny
bez tulei końcowej	0,2 mm ² (AWG 24)	2,5 mm ² (AWG 12)
Tuleja końcowa z kołnierzem	0,5 mm ²	1,5 mm ²
Tuleja końcowa bez kołnierza	0,5 mm ²	2,5 mm ²

Długość końcówki kabla bez izolacji	9 mm
-------------------------------------	------

Płytki drukowane FstA-PULT

	Przekrój minimalny	Przekrój maksymalny
bez tulei końcowej	0,2 mm ² (AWG 24)	1,5 mm ² (AWG 16)
Tuleja końcowa z kołnierzem	0,25 mm ²	0,75 mm ²
Tuleja końcowa bez kołnierza	0,25 mm ²	1,5 mm ²

Długość końcówki kabla bez izolacji	8 mm
-------------------------------------	------

5.6.1 Przewody standardowe

Podczas instalacji należy uwzględnić wymienione poniżej długości przewodów. Zmniejszenie przekroju lub przekroczenie określonej długości powoduje straty napięcia. Działanie nie jest gwarantowane.

Komponenty systemu

Obciążenie prądowe	do 0,25 A	0,50 – 0,75 mm ²
	do 0,50 A	0,50 – 0,75 mm ²
	do 1,0 A	0,75 mm ²
Maksymalna długość przewodu: 30 m		

Czujka pożarowa

Obciążenie prądowe	do 0,5 A	2 × 2 × 0,8 mm
J-Y(ST)Y ...LG – kabel sygnalizacji pożarowej (standardowy)		
J-H(ST)H ...BD – kabel sygnalizacji pożarowej (bezhalogenowy)		
Maksymalna długość przewodu: 30 m		

Jednostka sterująca CAN-BUS

Obciążenie prądowe	do 1,0 A	0,75 mm ²
Maksymalna długość przewodu: 45 m		
Obciążenie prądowe	do 1,0 A	1,5 mm ²
Maksymalna długość przewodu: 90 m		
UNITRONIC BUS CAN (standardowy)		
UNITRONIC BUS CAN FD P (bezhalogenowy)		

UWAGA

Odpowiednie typy kabli

- ▶ Do wymienionych zastosowań należy używać rekomendowanych kabli.
- ▶ Nieekranowane przewody mogą powodować usterki spowodowane zaburzeniami EMC.

Nie ma potrzeby prowadzenia ekranu tego przewodu przez dławnicę kablową EMC. Ponadto przewód należy poprowadzić tylko do dławnicy kablowej, a nie do wnętrza obudowy.

5.7 Wartości przyłączeniowe

Lista komponentów określa maksymalne dopuszczalne wartości przyłączeniowe. Poniższe wartości są wartościami maksymalnymi dla odpowiednich podłączanych komponentów

Detekcja pożaru

Czujka pożarowa	(X102:1-2-3)	500 mA
Sterownik ręczny	(X102:4-5)	12 mA
system sygnalizacji pożarowej	(X103:1-2)	12 mA

mechanizm blokujący

Chwytnik elektromagnetyczny 1	(X105:1-2)	21 W, 875 mA
Chwytnik elektromagnetyczny 2	(X105:3-4)	11 W, 460 mA
Chwytnik elektromagnetyczny 3 (godz.)	(X105:5-6)	11 W, 460 mA

Wizualizacja

Sygnał dźwiękowy, lampa błyskowa	(X105:7-8) 250 mA
----------------------------------	-------------------

Komponenty

Wyłącznik krańcowy 1	(X106:1-2)
Wyłącznik krańcowy 2	(X106:4-5)
Obszar zamykania 1	(X107:1-2)
Obszar zamykania 2	(X107:4-5)
suma maks. 500 mA	

urządzenie zabezpieczające

Listwa stykowa 1	(X108:3-4)
Listwa stykowa 2	(X108:6-7)
suma maks. 350 mA	

WSKAZÓWKA

System należy zaprojektować w taki sposób, aby wykluczyć możliwość przekroczenia maksymalnego obciążenia sterowania przez komponenty zgodnie z informacją o mocy na tabliczce znamionowej.

Detekcja pożaru

system sygnalizacji pożarowej	(X103:3-4-5) maks. 300 mA
-------------------------------	---------------------------

Wymiana sygnałów

Technika transportu	(X104:1-2) maks. 750 mA
---------------------	-------------------------

Elektryczne wspomaganie otwierania

Napęd do bramy	(X303:1-2) maks. 250 mA
----------------	-------------------------

5.8 Komponenty systemu

Wszystkie komponenty systemu należy instalować wyłącznie zgodnie z załączoną dokumentacją producenta. Nie zapewniamy kompletności i poprawności oddzielnej dokumentacji systemu zawierającej schematy elektryczne.

5.8.1 Czujki pożarowe (X102)

Pozycjonowanie i dopuszczalne typy określono w dopuszczeniu typu. Można je podłączyć do płytki drukowanej systemu zgodnie z wybranym typem.

Podczas korzystania z czujek ciepła odpowiadających klasom B i C należy przestrzegać dodatkowych wymagań określonych w dopuszczeniu typu. Podczas korzystania z sygnalizatorów bezprzewodowych należy przestrzegać co najmniej zalecanych cykli wymiany podanych w dokumentacji producenta. Krótszy, 2-letni cykl jest korzystny dla zapewnienia sprawności działania.

5.8.2 Zewnętrzny sterownik ręczny (X102)

Oprócz ręcznego ostrzegacza pożarowego zgodnego z wymaganiami aprobaty na klawiaturze membranowej można podłączyć dodatkowy sterownik. Ten sterownik powinien się znajdować w bezpośrednim pobliżu zamknięcia. Blokowane zamknięcie nie może zakrywać sterownika. Sterownik musi być dobrze widoczny i łatwy w obsłudze. Ręczny ostrzegacz pożarowy musi być czerwony. W zależności od typu zamknięcia obudowa musi być odpowiednio oznakowana w języku danego kraju następującymi napisami: *Zamknij zamknięcie przeciwpożarowe* lub *Zamknij zamknięcie systemu transportowego*. Minimalne wymiary obudowy ręcznego ostrzegacza pożarowego wynoszą 40 × 40 mm. Pulpit obsługowy powinien mieć minimalną średnicę 15 mm lub powierzchnię 15 × 15 mm.

5.8.3 System sygnalizacji pożarowej (po stronie klienta) (X103)

Dwukierunkowe sprzężenie odbywa się po obu stronach poprzez styki bezpotencjałowe. Na bezpotencjałowym styku systemu sygnalizacji pożarowej należy zainstalować dodatkowy rezystor obciążenia na końcu przewodu. Styk przekaźnika do przesyłania sygnałów do systemu sygnalizacji pożarowej jest odporny na przerwanie przewodu. Styk przekaźnika należy wyposażić w oddzielne urządzenie do kontroli ciągłości przewodów.

5.8.4 Wymiana sygnałów FAA/FTS (X104)

Dostępne są różne informacje o statusie na potrzeby podłączenia nadrzędnego sterowania. Informacje o statusie są wysyłane w sposób zabezpieczony przed zerwaniem przewodu. Interfejs jest zasilany napięciem 24 V DC za pośrednictwem systemu nadrzędnego i odpowiednim napięciem 0 V DC. Zabezpieczenie i monitorowanie interfejsu należy wykonać za pomocą tego zasilania. Listwa zaciskowa jest wyposażona w bezpiecznik wejściowy o wartości 750 mA. Niezależnie od powyższego każde wyjście sygnału posiada oddzielne ograniczenie prądowe za pomocą wyłączników instalacyjnych o maks. 100 mA.

5.8.5 Chwytyki elektromagnetyczne (X105)

Dla każdego systemu przewidziano kilka wyjść chwyteków elektromagnetycznych o częściowo różnej reakcji. Informacje o wartościach przyłączeniowych powiązanych z każdym wyjściem podano w rozdziale 5.7. Podstawowa konfiguracja potencjometrów i przełączników konfiguracyjnych dla wyjść sygnałów znajduje się w rozdziale 6. Aktywacja i związany z nią zautomatyzowany proces programowania zostały opisane w rozdziale 7.2. Wyjścia chwyteków elektromagnetycznych na płytce drukowanej FstA-BASIS (białe) mają różne kryteria wyzwalania. Rozróżnia się zamykanie w trybie eksploatacji bez aktywacji alarmu pożarowego za pomocą przycisków ze strzałkami na klawiaturze membranowej lub alternatywnie za pomocą wymiany sygnałów oraz w reakcji na uruchomienie alarmu pożarowego. Sposób wyłączenia poszczególnych wyjść:

Chwytek elektromagnetyczny X105:1-2	
zamykanie w trybie eksploatacji	bez opóźnienia
detekcja pożaru, sterownik ręczny	
Chwytek elektromagnetyczny X105:3-4	
zamykanie w trybie eksploatacji	opóźnienie przez potencjometr chwybaka elektromagnetycznego 2
detekcja pożaru, sterownik ręczny	
Chwytek elektromagnetyczny X105:5-6 (standardowy)	
zamykanie w trybie eksploatacji	obszar zamykania wolny + opóźnienie obszar zamykania potencjometr + opóźnienie przez potencjometr chwybaka elektromagnetycznego 3
detekcja pożaru, sterownik ręczny	

5.8.6 Sygnał dźwiękowy, lampa błyskowa (X105)

Poprzez wyjście wizualizowany jest status **zamknięcia w ruchu**. Aktywacja odbywa się równoległe z rozpoczęciem procesów **otwierania i zamykania**. Czas trwania wizualizacji ustawia się za pomocą odpowiedniego potencjometru w zakresie od 5 do 180 sekund.

5.8.7 Wyłącznik krańcowy (X106)

WSKAZÓWKA

W przypadku systemów FTS / FAA bezwzględnie wymagany jest montaż co najmniej jednego wyłącznika krańcowego. W zależności od konfiguracji systemu można podłączyć czujniki lub wyłączniki krańcowe w celu nadzorowania położenia krańcowego. W zależności od konfiguracji systemu aktywowana jest kontrola ciągłości przewodów komponentów. Dlatego podłączone komponenty należy wyposażać na końcu przewodu w rezystory obciążenia. Aktywację wejść sygnałowych podano w rozdziale 6. W przypadku aktywacji kilku wejść sygnałów są one przetwarzane wewnętrznie jako sygnał zbiorczy. W przypadku stosowania indukcyjnych czujników zbliżeniowych należy upewnić się, że są one typu „-” zgodnie z poniższym schematem połączeń. Nie można stosować czujników typu „+”.

5.8.8 Monitorowanie obszaru zamykania (X107)

W zależności od konfiguracji systemu można podłączyć kilka czujników do nadzorowania obszaru zamykania. Ze względu na zintegrowaną kontrolę ciągłości przewodów komponentów każdy podłączony czujnik lub każdą podłączoną fotokomórkę należy wyposażać w specjalny moduł zakończenia na końcu linii.

Aktywację wejść sygnałowych można znaleźć w rozdziale 6. W przypadku aktywacji kilku wejść sygnałów są one przetwarzane wewnętrznie jako sygnał zbiorczy.

5.8.9 Termoelement napędu drzwi, bramy (X108)

Na potrzeby monitorowania opcjonalnego elektrycznego wspomagania otwierania można zapewnić analizę termoelementu. Ten zestaw przełączający należy zaprojektować dla prądu o wartości do 10 mA. Zestaw ten przełącza się na wewnętrzne zasilanie systemu 0 V na zacisku X108:2. Sygnał wejściowy jest przetwarzany na zacisku X108:1. Aktywacja wejścia za pomocą przełącznika konfiguracyjnego znajduje się w rozdziale 6.

5.8.10 Zabezpieczające listwy stykowe (X108)

Do monitorowania głównej i bocznej krawędzi zamykającej mogą być przetwarzane 2 sygnały z analizatora listwy stykowej. Analiza musi być przeprowadzona przy użyciu oddzielnych jednostek analizujących. Jednostki analizujące monitorują podłączone listwy stykowe. Na płycie montażowej dostępna jest szyna montażowa DIN do integracji tych podzespołów. Wejścia są stale aktywne, nieużywane muszą być zmostkowane (3-5 lub 6-8).

5.9 Automatyczne ponowne otwarcie

Opcjonalnie dostępna jest możliwość zintegrowania funkcjonalności automatycznego ponownego otwierania. Funkcję automatycznego ponownego otwierania można również zintegrować w maksymalnej konfiguracji dla obu sterowanych zamknięć.

WSKAZÓWKA

Zabrania się podłączania napędów drzwi, które umożliwiają podłączenie czujników bezpieczeństwa. Wszystkie czujniki bezpieczeństwa należy podłączyć za pośrednictwem urządzenia wyzwalającego (biała płytka drukowana), które steruje zamknięciem. Zabrania się podłączania czujników bezpieczeństwa niezależnie od urządzenia wyzwalającego.

Poniższe informacje dotyczą *FstA-Motor* w wersji 1.x. Więcej informacji na temat połączeń płytki drukowanej, które różnią się od standardowych, podano na schemacie ideowym dostarczonym ze sterowaniem. Poniższe informacje dotyczą *FstA-Motor* w wersji 3.x. Więcej informacji na temat połączeń płytki drukowanej, które różnią się od standardowych, podano na schemacie ideowym dostarczonym ze sterowaniem.

6 Konfiguracja

6.1 Jednostka centralna

Potencjometr

Wyjście chwytaka elektromagnetycznego 2 (X105:3-4)

Sygnał na wyjściu można opóźnić do 9 sekund za pomocą potencjometru (po prawej stronie zacisku). Czas, który można ustawić w aplikacji, zależy od tolerancji elementów. Funkcja ta służy do podłączenia procesów zamykania klap stropowych i niszowych związanych z bezpieczeństwem.

Wyjście chwytaka elektromagnetycznego 3 (X105:5-6)

Sygnał na wyjściu można opóźnić do 9 sekund za pomocą potencjometru (po prawej stronie zacisku). Czas, który można ustawić w aplikacji, zależy od tolerancji elementów. Funkcja ta służy do podłączenia procesów zamykania klap stropowych i niszowych związanych z bezpieczeństwem.

WSKAZÓWKA

Bez wymogu opóźnienia wyłączenia związanego z bezpieczeństwem należy ustawić oba potencjometry w pozycji lewego ogranicznika (bez opóźnienia).

Wyjście sygnału dźwiękowego, lampa błyskowa (X105:7-8)

Aktywację wyjścia można ustawić do 180 sekund za pomocą potencjometru (po prawej stronie zacisku). Funkcja ta służy do podłączania audiowizualnych urządzeń ostrzegawczych spełniających wymagania normy DIN EN 13604. W momencie dostawy potencjometr jest ustawiony w pozycji lewego ogranicznika dla minimalnego czasu pracy.

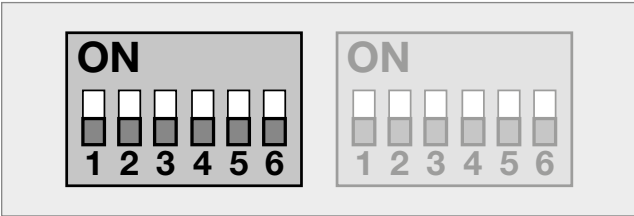
Monitorowanie obszaru zamykania (X107)

Potencjometr SB nad listwą zaciskową X107 umożliwia opóźnione wyłączenie w zakresie od 0 do 30 sekund. Aby zwiększyć opóźnienie do 60 lub 90 sekund, należy zaciśnąć opornik 1 kΩ:

- między 1 – 3 dla +30 s
- między 1 – 6 dla +60 s

W przypadku zastosowania jako system FSA (bez systemu transportowego) nie można opóźnić procesu zamykania. Ustawić potencjometr w pozycji lewego ogranicznika (bez opóźnienia).

Przełącznik konfiguracyjny

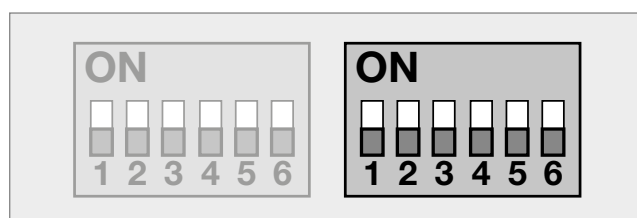


Blok konfiguracyjny 1

1	Reset alarmu pożarowego
OFF	► Konieczny reset – na klawiaturze foliowej
ON	► Reset – automatyczny lub na klawiaturze foliowej
W systemach z elektrycznym wspomaganie otwierania przełącznik konfiguracyjny należy ustawić na OFF .	

2 Ciche zamykanie	
OFF	► Komunikat o każdym wyzwoleniu jest przesyłany do systemu sygnalizacji pożarowej za pośrednictwem X103:3-4-5
ON	► Wyzwolenie za pomocą przycisku powierzchniowego na klawiaturze membranowej i zewnętrznego sterownika ręcznego nie jest przekazywane
3 Aktywacja wewnętrznego sygnału dźwiękowego	
OFF	► Wewnętrzny sygnał dźwiękowy nieaktywny
ON	► Wewnętrzny sygnał dźwiękowy aktywny w razie usterki i wyzwolenia (kasowanie za pomocą funkcji reset)
4 Przekaznik silnika (na opcjonalnej płycie drukowanej FstA-MOTOR)	
OFF	► Aktywacja podczas otwierania
ON	► Automatyczna aktywacja w przypadku braku aktywnego alarmu pożarowego
5 Termoelement silnika	
OFF	► Analiza termoelementu nieaktywna
ON	► Analiza termoelementu aktywna
6 Chwytnik elektromagnetyczny, wolny bieg	
OFF	► <i>bez wolnego biegu:</i> zasterowanie odbywa się przez naciśnięcie włącznika krańcowego <i>otwarty</i> (stan podstawowy)
ON	► <i>z wolnym biegiem:</i> zasterowanie odbywa się bez opóźnienia wraz z aktywacją procesu <i>otwieranie</i>

Przełącznik konfiguracyjny



Blok konfiguracyjny 2

1 Silnik rurowy	
OFF	► Analiza wyłączników krańcowych bez rezystorów obciążenia
ON	► Analiza wyłączników krańcowych z rezystorami obciążenia
2 Wyłącznik krańcowy 1, monitorowanie zamknięcia w pozycji <i>otwartej</i>	
OFF	► Analiza wejścia sygnałów ES 1 – nieaktywna
ON	► Analiza wejścia sygnałów ES 1 – aktywna
3 Wyłącznik krańcowy 2, monitorowanie zamknięcia w pozycji <i>zamkniętej</i>	
OFF	► Analiza wejścia sygnałów ES 2 – nieaktywna
ON	► Analiza wejścia sygnałów ES 2 – aktywna
4 Obszar zamykania 1	
OFF	► Analiza wejścia sygnałów SB 1 – nieaktywna
ON	► Analiza wejścia sygnałów SB 1 – aktywna
5 Obszar zamykania 2	
OFF	► Analiza wejścia sygnałów SB 2 – nieaktywna
ON	► Analiza wejścia sygnałów SB 2 – aktywna
6 Reset Controller	
OFF	► Tryb normalny
ON	► Aktywny ponad 3 sekundy prowadzi do ponownego uruchomienia i procesu programowania po ponownym uruchomieniu należy z powrotem ustawić w pozycji OFF

7 Obsługa i usuwanie usterek

7.1 Konfiguracja systemu

System posiada przełączniki konfiguracyjne na systemowych płytach drukowanych FstA-BASIS i FstA-PULT do aktywacji wejść komponentów. Aby aktywować przetwarzanie sygnału komponentu, należy ustawić przełącznik suwakowy w pozycji **ON**. Informacje o zastosowaniach i szczegółowych możliwościach konfiguracji zawiera dokument: *Instrukcja eksploatacji i utrzymania w dobrym stanie*.

7.2 Programowanie

Uruchomienie sprzętu zgodnie z przełącznikami konfiguracji wymaga ponownego uruchomienia systemu. Wszystkie zmiany konfiguracji podczas działania systemu są wizualizowane poprzez sygnał usterki, ale w tym momencie nie są jeszcze stosowane.

W celu zapewnienia bezpiecznego wykonania procesu dostępne są 2 różne opcje ponownego uruchomienia układu logicznego. W przypadku obu opcji zamknięcie przeciwpożarowe musi być zamknięte.

1. Odłączyć płytkę sterowania od zasilania, np. za pomocą bezpiecznika F 8. Spowoduje to odłączenie zasilania płytki systemowej. W celu przywrócenia zasilania systemu i ponownego uruchomienia po upływie około 5 sekund można ponownie włożyć bezpiecznik.
2. Użyć przełącznika suwakowego *Reset* na bloku konfiguracyjnym 2 FstA-BASIS. Aktywacja w pozycji **ON** przez ok. 5 sekund powoduje ponowne uruchomienie systemu. Aby zapobiec trwałemu zresetowaniu układu logicznego, należy ponownie ustawić przełącznik konfiguracyjny w pozycji **OFF**.

Po ponownym uruchomieniu układu logicznego funkcje są wykonywane zgodnie z konfiguracją.

Zintegrowana procedura uruchamiania sterowania aktywuje wszystkie wyjścia komponentów podczas uruchamiania systemu i sprawdza je pod kątem użycia. Komponenty są programowane zgodnie z wynikami pomiarów, i monitorowane pod kątem parametrów i tolerancji podczas pracy systemu. Nie przewidziano oddziaływania tych danych i wartości tolerancji. Po uruchomieniu systemu za pośrednictwem magistrali CAN-BUS odbywa się też weryfikacja podłączonego FstA-PULT i, jeśli jest zainstalowany, następuje jego aktywacja. Oddzielna konfiguracja aktywacji nie jest wymagana.

7.2.1 Stosowanie wyłączników krańcowych

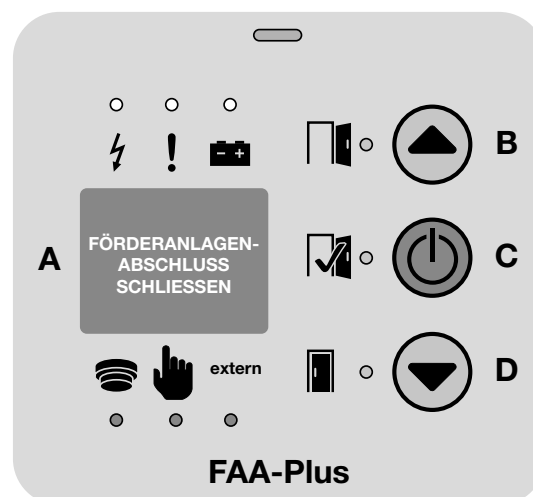
Zamknięcie można obsługiwać jako system ręczny bez wyłączników krańcowych. W związku z tym nie można monitorować rzeczywistej pozycji zamknięcia. W tym przypadku status otwarcia i zamknięcia nie jest wysyłany poprzez wymianę sygnałów na zacisku X104.

Aktywowany wewnętrznie wskaźnik statusu jest sygnalizowany przez 4- lub 16-krotne miganie diod LED z częstotliwością 0,5 Hz.

- Dioda LED 14 wizualizuje zasterowanie podłączonych chwytaków elektromagnetycznych (zamknięcie jest otwarte)
- Dioda LED 16 wizualizuje wyłączenie podłączonych chwytaków elektromagnetycznych (zamknięcie jest zamknięte)

Status można zmienić przez naciśnięcie przycisków C lub E ze strzałkami na klawiaturze membranowej. Tak aktywowana zmiana statusu jest akceptowana przez system po upływie ok. 1 sekundy.

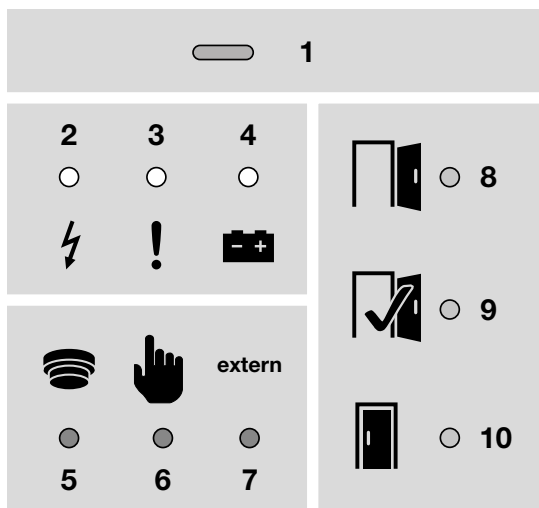
8 Przyciski membranowe do obsługi



8.1 Elementy obsługi

- A Ręczny ostrzegacz pożarowy (alarm pożarowy)
- B Otwieranie w trybie eksploatacji
- C Skasowanie usterki
- D zamykanie w trybie eksploatacji

8.2 Diody sygnalizacyjne



- | | | | |
|---|-------------------------|----|--------------------------------|
| 1 | Wskaźnik działania | 6 | Wewnętrzny alarm pożarowy |
| 2 | Zasilanie sieciowe | 7 | Zewnętrzny alarm pożarowy |
| 3 | Usterka zbiorcza | 8 | Zamknięcie otwarte |
| 4 | Zasilanie akumulatorowe | 9 | Nadzorowanie obszaru zamykania |
| 5 | Czujka pożarowa | 10 | Zamknięcie zamknięte |

9 Funkcje podstawowe

9.1 Impuls / tryb czuwakowy

W zależności od wersji FAA-Plus zasterowanie płytki drukowanej silnika odbywa się w trybie impulsowym lub czuwakowym. W trybie impulsowym krótkie naciśnięcie przycisku powoduje przemieszczenie zamknięcia w położenie krańcowe – otwarcie lub zamknięcie; w trybie czuwakowym należy trzymać wciśnięty przycisk przez cały czas, gdy zamknięcie jest w ruchu (z ewentualnym opóźnieniem chwytaka elektromagnetycznego). Nie można przełączać trybów pracy.

9.2 Otwieranie (ręczne) bez zamontowanego wyłącznika krańcowego

Aby otworzyć zamknięcie, należy postępować zgodnie z poniższą instrukcją:

1. W przypadku aktywnego alarmu pożarowego nacisnąć krótko przycisk **C**. Po upływie ok. 2 sekund nastąpi skasowanie alarmu.
2. Upewnić się, że obszar otwierania jest wolny.
3. W celu aktywacji mechanizmu blokującego (chwytaka elektromagnetycznego) nacisnąć krótko przycisk **B**. Stan ten jest sygnalizowany miganiem diody LED 8 z częstotliwością 0,5 Hz.
4. Otworzyć zamknięcie do chwytaka elektromagnetycznego.

9.3 Otwieranie (ręczne) z zamontowanym wyłącznikiem krańcowym

Aby otworzyć zamknięcie, należy postępować zgodnie z poniższą instrukcją:

- ▶ W przypadku aktywnego alarmu pożarowego nacisnąć krótko przycisk **C**. Po upływie ok. 2 sekund nastąpi skasowanie alarmu. **UWAGA** Nie można skasować alarmu pożarowego, gdy zamknięcie jest otwarte (uruchomiony wyłącznik krańcowy/otwarte).

1. Upewnić się, że obszar otwierania jest wolny.
2. Nacisnąć krótko przycisk **B**. **UWAGA** Na otwarcie zamknięcia dostępny jest tylko domyślnie ustawiony czas (monitorowanie czasu pracy).
3. Przesunąć zamknięcie do samego chwytaka elektromagnetycznego, który utrzymuje zamknięcie w położeniu otwartym.

W przypadku przekroczenia domyślnie ustawionego czasu pracy należy powrócić do punktu 1.

9.4 Otwieranie (za pomocą napędu)

Do elektrycznego otwierania zamknięcia potrzebny jest wyłącznik krańcowy do sprawdzania pozycji *otwarte*. Jeśli ten wyłącznik krańcowy nie jest aktywowany, sterowanie napędem zostanie automatycznie wstrzymane.

1. W przypadku aktywnego alarmu pożarowego nacisnąć krótko przycisk **C**. Po upływie ok. 2 sekund nastąpi skasowanie alarmu. **UWAGA** Nie można skasować alarmu pożarowego, gdy zamknięcie jest otwarte (uruchomiony wyłącznik krańcowy/otwarte).
2. Upewnić się, że obszar otwierania jest wolny.
3. Nacisnąć krótko przycisk **B**. **UWAGA** Na otwarcie zamknięcia dostępny jest tylko domyślnie ustawiony czas (monitorowanie czasu pracy).

9.5 Otwieranie z monitorowaniem przez listwę stykową

Proces otwierania może być monitorowany przez stykową listwę bezpieczeństwa. W momencie uruchomienia zamknięcie zatrzyma się wskutek aktywacji mechanizmu blokującego, a otwieranie zostanie przerwane. W przypadku wykrycia pożaru funkcja monitorowania przez listwę stykową zostanie wyłączona. Zamknięcie zostanie zamknięte.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

System nie jest dopuszczony do ochrony ludzi.

- ▶ Więcej informacji na temat wymagań DIBt zawiera aktualna wersja dokumentu *Ogólne wymagania i zasady wykonywania badań na potrzeby procedury aprobowej dla systemów blokujących*.

9.6 Zamykanie bez zamontowanego wyłącznika krańcowego

Aby zamknąć zamknięcie, należy postępować zgodnie z poniższą instrukcją:

1. Upewnić się, że obszar zamykania jest wolny.
2. W celu wyłączenia mechanizmu blokującego (chwytaka elektromagnetycznego) nacisnąć krótko przycisk **D**. Stan ten jest sygnalizowany miganiem diody LED 10 z częstotliwością 0,5 Hz.
3. Zamknięcie zamyka się dzięki zmagazynowanej energii.

9.7 Zamykanie z zamontowanym wyłącznikiem krańcowym

Aby zamknąć zamknięcie, należy postępować zgodnie z poniższą instrukcją:

1. Upewnić się, że obszar zamykania jest wolny.
2. W celu wyłączenia mechanizmu blokującego (chwytaka elektromagnetycznego) nacisnąć krótko przycisk **D**. Stan ten jest sygnalizowany przez diodę LED 10 do momentu osiągnięcia wyłącznika krańcowego.
3. Zamknięcie zamyka się dzięki zmagazynowanej energii.

9.8 Zamykanie w przypadku komunikatu zajęty obszar zamykania

W przypadku, gdy obszar zamykania jest w rzeczywistości wolny, ale podłączony system monitorowania obszaru zamykania wykryje zajętość, można rozpocząć zamykanie przez naciśnięcie przycisku **D** dłużej niż 3 sekundy. Wymuszone zamknięcie rozpocznie się ze względów bezpieczeństwa w trybie czuwakowym. Po zwolnieniu przycisku zamykanie zostanie zatrzymane, a chwytaki elektromagnetyczne aktywowane.

9.9 Zamykanie z monitorowaniem przez listwę stykową

Proces zamykania może być monitorowany przez stykową listwę bezpieczeństwa, niezależnie od wykrycia pożaru. Zamknięcie zatrzyma się w momencie aktywacji mechanizmu blokującego. Jeśli przewidziano automatyczne ponowne otwarcie, zamknięcie cofnie się. Następnie zostanie aktywowany mechanizm blokujący. Zamykanie zostanie przerwane. W przypadku wykrycia pożaru funkcja monitorowania przez listwę stykową zostanie wyłączona. Zamknięcie zostanie zamknięte w jak największym stopniu.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

System nie jest dopuszczony do ochrony ludzi.

- ▶ Więcej informacji na temat wymagań DIBt zawiera aktualna wersja dokumentu *Ogólne wymagania i zasady wykonywania badań na potrzeby procedury aprobowej dla systemów blokujących*.

9.10 Zamykanie w przypadku wykrycia pożaru

W momencie wykrycia pożaru uruchamiany jest czas wymuszonego zamknięcia wynoszący 120 sekund, niezależnie od bieżącego statusu zamknięcia. Po otrzymaniu komunikatu o zwolnieniu obszaru zamykania nastąpi zwolnienie mechanizmu blokującego. Zamknięcie zamknie się dzięki zmagazynowanej energii.

Jeśli obszar zamykania pozostanie zajęty podczas wymuszonego zamykania, nastąpi automatyczne zasterowanie zamknięcia.

Proces zamykania nie zostanie przerywany, ponieważ sygnały z systemu czujników nie są przetwarzane podczas aktywnego komunikatu o pożarze.

10 Konserwacja i kontrola

Poniższe informacje zostały opracowane na podstawie wytycznych DIBt.

Pozostałe wymagania dotyczące kontroli mogą wynikać z normy DIN 14677 i specyfikacji producenta. Operator jest zobowiązany do protokolowania i przechowywania zakresu, wyniku i terminu wykonanych kontroli.

Po zamontowaniu gotowego do eksploatacji systemu blokującego w miejscu zastosowania należy potwierdzić prawidłowość działania i przepisową instalację systemu w ramach kontroli zdawczo-odbiorczej.

Po pozytywnym zakończeniu kontroli zdawczo-odbiorczej wnioskodawca ubiegający się o uzyskanie ogólnego dopuszczenia typu musi dostarczyć operatorowi tabliczkę do trwałego zamocowania na ścianie bezpośrednio obok zamknięcia.

Ponadto operator otrzymuje zaświadczenie o przeprowadzeniu kontroli zdawczo-odbiorczej bez zastrzeżeń. Operator jest zobowiązany do przechowywania zaświadczenia.

Osobami uprawnionymi do kontroli zdawczo-odbiorczej systemów służących do blokowania zamknąć w położeniu otwartym są wyłącznie wykwalifikowani pracownicy wnioskodawcy ubiegającego się o uzyskanie ogólnego dopuszczenia, uprawniony przez niego wykwalifikowany personel lub wykwalifikowany personel jednostki badawczej wyznaczonej przez DIBt w procesie aprobowym.

Osobami uprawnionymi do odbioru systemów blokujących zainstalowanych w atmosferach wybuchowych jest wyłącznie przeszkolony w tym zakresie personel. Podmiotem uprawnionym do odbioru systemów blokujących instalowanych w ciągu systemów transportowych o zdefiniowanym torze jest wyłącznie jednostka nadzoru, o której mowa w części V wykazu jednostek badawczych, nadzoru i certyfikacji zgodnie z przepisami prawa budowlanego krajów związkowych (Landesbauordnungen) pkt 11.

Norma DIN 14677 określa przedziały czasowe oraz kwalifikacje wymagane do podejmowania czynności.

Czynności związane z utrzymaniem w należytym stanie	Odstęp czasu między 2 kontrolami działania lub czynnościami konserwacyjnymi	Kwalifikacje	
		FstA BA 1	FstA BA 2
kontrola działania	maksymalnie 1 miesiąc	przeszkolona osoba	
Konserwacja	maksymalnie 1 rok	specjalista ds. FstA	konserwator SSP i jednocześnie specjalista ds. FstA

FstA = system blokujący

Kontrolę działania należy przeprowadzić zgodnie z wytycznymi DIBt i wytycznymi producenta. Rodzaj i zakres kontroli oraz wymaganych kompetencji zależą od danego typu systemu:

Typ 1 i typ 3:	urządzenie wyzwalające jest wyłącznie elementem składowym systemu blokującego
Typ 2 i typ 4:	urządzenie wyzwalające jest fizycznym elementem składowym systemu sygnalizacji pożarowej

UWAGA

Niebezpieczeństwo zwarcia. Nigdy nie należy mostkować zestyków.

- ▶ Należy unikać kontaktu z płynnymi substancjami, ogniem i pyłem. Unikać temperatur przekraczających 60 °C.
- ▶ W przypadku nieprawidłowej wymiany akumulatora zachodzi ryzyko wybuchu.
- ▶ Akumulatory i baterie są materiałami nadającymi się do ponownego przetworzenia. Materiałów tych nie należy wrzucać do odpadów komunalnych. Produkt należy zutylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.

10.1 Comiesięczna kontrola działania

Dokumentacja DIBt w rozdziałach *Comiesięczna kontrola* oraz *Coroczna kontrola i konserwacja* zawiera odniesienia do niektórych postanowień normy DIN 14677. Zamknięcie należy utrzymywać w stałej gotowości eksploatacyjnej. Operator jest zobowiązany na własną odpowiedzialność zlecać przeszkolonemu personelowi wykonanie kontroli sprawności zamknięcia co najmniej raz w miesiącu. W przypadku oczywistych usterek i / lub uszkodzeń operator jest zobowiązany do niezwłocznego przeprowadzenia napraw.

Kontrola działania obejmuje następujące punkty:

- Wyzwalanie ręczne (uruchomienie ręcznego ostrzegacza pożarowego lub – jeśli jest to dopuszczalne – poprzez ręczne wysunięcie)
- Wyzwalanie przez testowanie czujek pożarowych z zastosowaniem procedury ustalonej przez producenta, np. czujki dymowe z zastosowaniem testera czujek dymowych lub czujki ciepła z zastosowaniem testera czujek ciepła. W przypadku systemów blokujących typu 2 należy zagwarantować, że testowane czujki pożarowe służą wyłącznie do sterowania systemem blokującym.
- Skontrolować, czy po wyzwoleniu zamknięcie przeciwpożarowe lub dymoszczelne zamyka się samoczynnie
- Skontrolować wyjście czujek pożarowych ze stanu alarmowania
- Skontrolować, czy otoczenie ma ujemny wpływ na działanie zainstalowanego systemu blokującego
- Skontrolować, czy bezpośrednie otoczenie (np. występowanie pyłu lub pary wodnej) ma negatywny wpływ na działanie systemu blokującego
- Skontrolować, czy zmiany konstrukcyjne i / lub wzajemne oddziaływanie innych robót w bezpośrednim otoczeniu ma negatywny wpływ na działanie systemu blokującego (np. późniejszy montaż sufitów podwieszanych)
- Skontrolować, czy położenie czujek pożarowych jest zgodne z przepisami
- Ustawić i skontrolować czujki pożarowe zgodnie z wymaganiami
- Skontrolować sprawność monitorowania obszaru zamykania
- Sprawdzić, czy prawidłowo działa system swobodnego przejazdu, system usuwania

10.2 Coroczna kontrola i konserwacja

Operator jest zobowiązany do zlecenia kontroli systemu blokującego co najmniej raz na 12 miesięcy. Kontrola ma na celu zapewnienie prawidłowego i bezawaryjnego współdziałania wszystkich urządzeń. Ponadto co 12 miesięcy należy zlecić wykonanie konserwacji systemu.

Coroczna kontrola i konserwacja mogą być przeprowadzane wyłącznie przez specjalistę lub osobę posiadającą odpowiednie kwalifikacje.

W odniesieniu do zakresu kontroli aprobaty technicznej odsyła do fragmentów normy DIN 14677.

- Kontrola zgodności obowiązujących dokumentów
- Zapobiegawcza wymiana elementów systemu blokującego zgodnie z wytycznymi producenta (np. czujek pożarowych, akumulatorów i baterii)
- Czyszczenie istotnych elementów systemu blokującego w przypadku zabrudzenia
- Kontrola wyzwalania systemu blokującego w razie awarii zasilania. W razie potrzeby kontrola przełączenia na 2. źródło zasilania bezprzewodowego (np. akumulator).
- Kontrola, czy rozmieszczenie czujek pożarowych jest zgodne z ogólnym dopuszczeniem wydanym przez niemiecki urząd nadzoru budowlanego i ogólnym dopuszczeniu typu
- Kontrola wyzwalania systemu blokującego w przypadku usunięcia czujki pożarowej

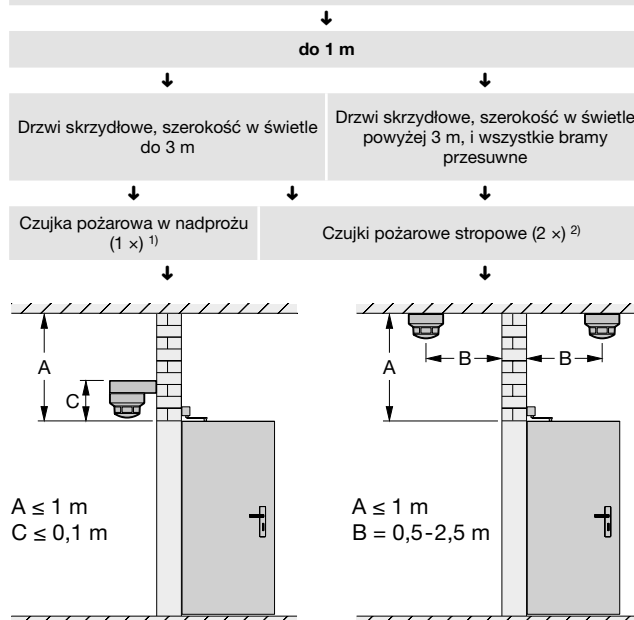
- Dla zamknięć przeciwpożarowych w ciągu systemów transportowych o zdefiniowanym torze: kontrola działania systemu swobodnego przejazdu, systemu usuwania w razie awarii głównego źródła zasilania

O fakcie zauważenia wszelkich oczywistych usterek i / lub uszkodzeń należy poinformować operatora.

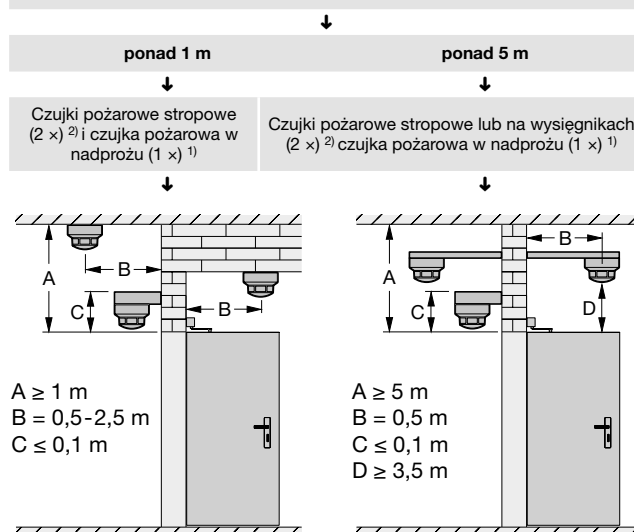
Należy zapisać zakres, wynik i termin comiesięcznej kontroli i corocznej konserwacji. Operator ma obowiązek przechowywania tej dokumentacji.

Ustytuowanie czujek pożarowych i cykl wymiany

Jeżeli odstęp pomiędzy górną krawędzią otworu drzwiowego a stropem z jednej strony lub po obu stronach wynosi



Jeżeli odstęp pomiędzy górną krawędzią otworu drzwiowego a stropem z jednej strony lub po obu stronach wynosi



1) W przypadku czujek montowanych w nadprożu odległość od osi czujki od ściany musi być mniejsza od średnicy cokołu.

2) Zgodnie z przepisami DIBt na drogach ewakuacyjnych i ratunkowych oraz w przypadku drzwi dymoszczelnych dopuszcza się stosowanie wyłącznie czujek dymowych.

WSKAZÓWKA

Czujka pożarowa wykrywa określony obszar zdefiniowany w dopuszczeniu typu. Urządzenie wyzwalające musi być zainstalowane w obszarze detekcji czujek pożarowych danego zamknięcia. Jeśli nie jest to możliwe, może być konieczna instalacja dodatkowej czujki pożarowej.

W normie DIN 14677 określono cykl wymiany czujek pożarowych. Powyższy przepis nie narusza konieczności wymiany zużytych lub zabrudzonych czujek pożarowych w okresie ich eksploatacji.

W normie DIN 14677 określono cykl wymiany czujek pożarowych. Powyższy przepis nie narusza konieczności wymiany zużytych lub zabrudzonych czujek pożarowych w okresie ich eksploatacji.

Czynności związane z utrzymaniem w należytym stanie

- Utrzymanie w należytym stanie (wymiana czujki pożarowej)

Czujki pożarowe bez kompensacji zabrudzeń

- po 5 latach

Czujki pożarowe z kompensacją zabrudzeń

- po 8 latach

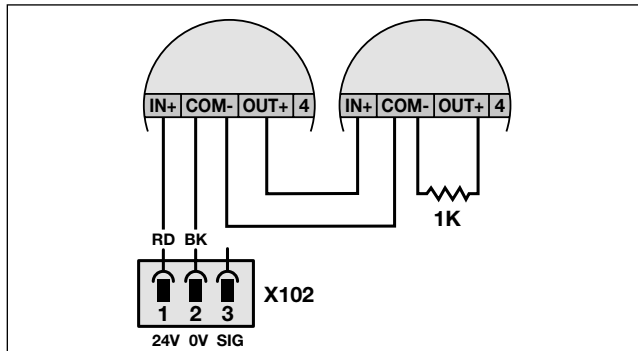
Czujki pożarowe, dla których obowiązują wytyczne producenta

- zgodnie ze specyfikacją producenta

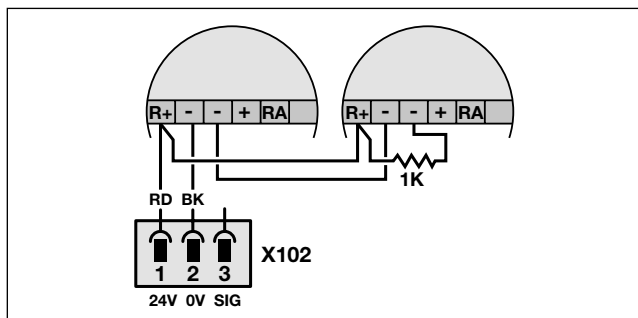
11 FstA-BASIS**11.1 Czujki pożarowe (X102)**

Obłożenie zacisków:

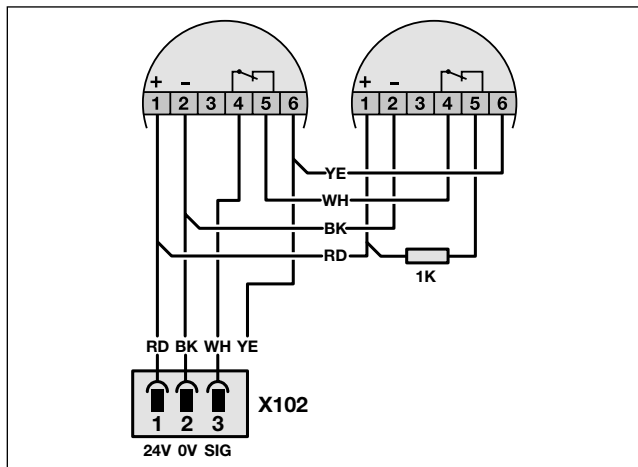
X102:1	Wyjście	24 V DC	Zasilanie czujki pożarowej
X102:2	Wyjście	0 V DC	Zasilanie czujki pożarowej
X102:3	Wejście	Sygnał	Sygnał zwrotny ze styku przekaźnika (okablowanie 3-żyłowe)



H-RM-4070, H-TM-4070



H-RM-3070, H-TM-3070

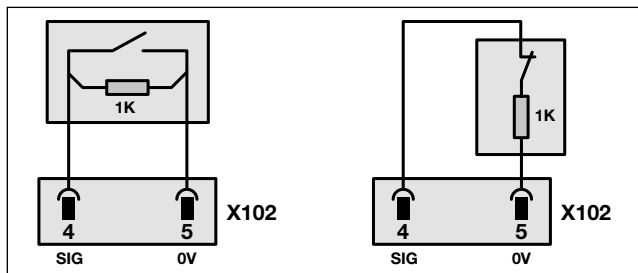


Hekatron: ORS 142 / TDS 247 / ORS 142 W, ORS 142 Ex

11.2 Zewnętrzny sterownik ręczny (X102)

Obłożenie zacisków:

X102:4	Wejście	Sygnał	Sygnał zwrotny z zestyku sterującego
X102:5	Wyjście	0 V DC	Potencjał odniesienia



Zestyk sterujący: zwierny

Zestyk sterujący: rozwierny

11.3 System sygnalizacji pożarowej (po stronie klienta) (X103)

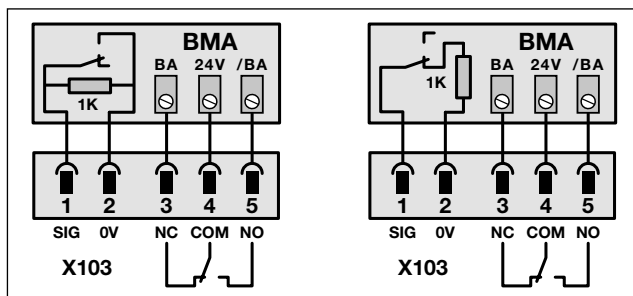
Obłożenie zacisków:

z systemu sygnalizacji pożarowej

X103:1	Wejście	Sygnał	Sygnał zwrotny z zestyku sterującego
X103:2	Wyjście	0 V DC	Potencjał odniesienia

do systemu sygnalizacji pożarowej

X103:3	zestyk przemienny	NC	Sygnał zwrotny	1 = alarm pożarowy
X103:4	zestyk przemienny	C	24 V DC	Trzeci pin
X103:5	zestyk przemienny	NC	Sygnał zwrotny	1 = brak alarmu pożarowego



Zestyk sterujący: zwierny

Zestyk sterujący: rozwierny

11.4 Wymiana sygnałów FAA/FTS (X104)

Obłożenie zacisków:

Zasilanie

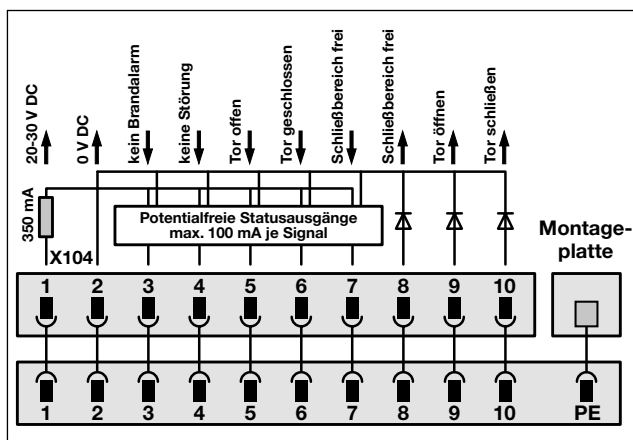
X104:1	Wejście	24 V DC	Zasilanie – napięcie zewnętrzne z nadrzędnego systemu sterowania
X104:2	Wejście	0 V DC	Zasilanie – napięcie zewnętrzne z nadrzędnego systemu sterowania

Wyjścia

X104:3	Wyjście	24 V DC	brak alarmu pożarowego
X104:4	Wyjście	24 V DC	Brak usterki zbiorczej
X104:5	Wyjście	24 V DC	Zamknięcie otwarte
X104:6	Wyjście	24 V DC	Zamknięcie zamknięte
X104:7	Wyjście	24 V DC	Obszar zamykania wolny (przy monitorowaniu przez system blokujący)

Wejścia

X104:8	Wejście	24 V DC	Obszar zamykania wolny (przy monitorowaniu przez system przewidziany przez klienta)
X104:9	Wejście	24 V DC	Otwórz zamknięcie
X104:10	Wejście	24 V DC	Zamknij zamknięcie



Wymiana sygnałów: nadrzędny system sterowania

11.5 Chwytki elektromagnetyczne (X105)

Obłożenie zacisków:

Chwytnak elektromagnetyczny 1

X105:1	Wyjście	24 V DC	Zasilanie [+]
X105:2	Wyjście	0 V DC	Zasilanie [-]

Chwytyk elektromagnetyczny 2

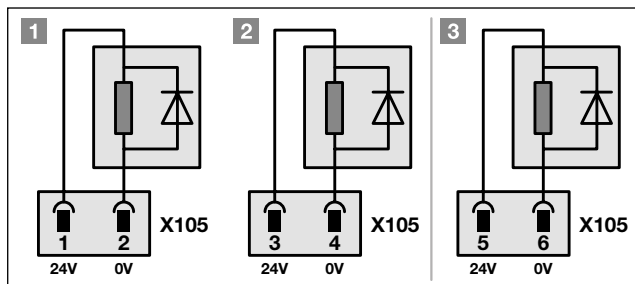
X105:3 Wyjście 24 V DC Zasilanie [+]

X105:4 Wyjście 0 V DC Zasilanie [-]

Chwytyk elektromagnetyczny 3 (standardowy)

X105:5 Wyjście 24 V DC Zasilanie [+]

X105:6 Wyjście 0 V DC Zasilanie [-]



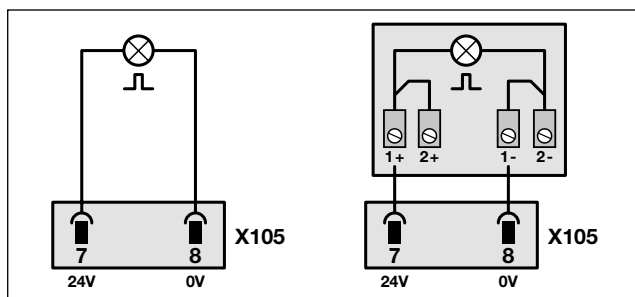
Chwytyk elektromagnetyczny 1 i 2 i 3

11.6 Sygnał dźwiękowy, lampka błyskowa

Obłożenie zacisków FstA-BASIS:

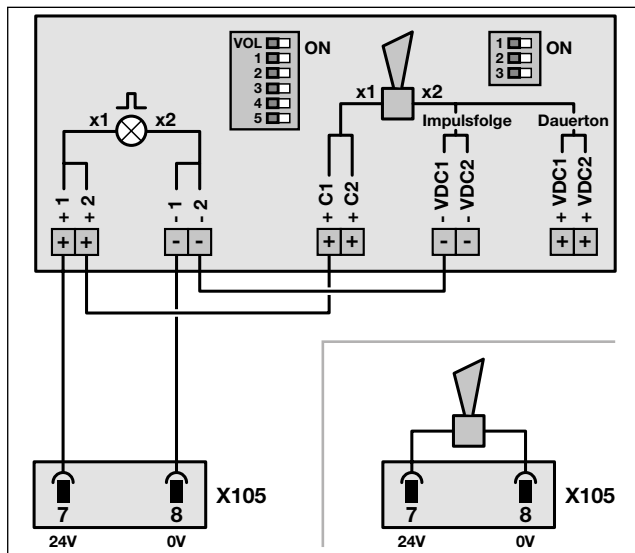
X105:7 Wyjście 24 V DC Zasilanie [+]

X105:8 Wyjście 0 V DC Zasilanie [-]



Lampa błyskowa: uniwersalna

Lampa błyskowa: Solista



Sygnał dźwiękowy: uniwersalny

Sygnał dźwiękowy, lampka błyskowa:
ROLP**11.7 Wyłącznik krańcowy (X106)**

Obłożenie zacisków:

Wyłącznik krańcowy 1

X106:1 Wyjście 24 V DC Zasilanie [+]

X106:2 Wyjście 0 V DC Zasilanie [-]

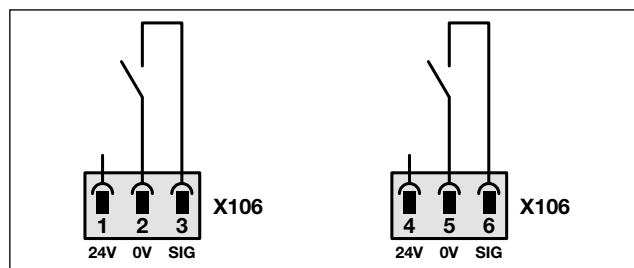
X102:3 Wejście Sygnał Sygnał zwrotny z zestyku sterującego

Wyłącznik krańcowy 2

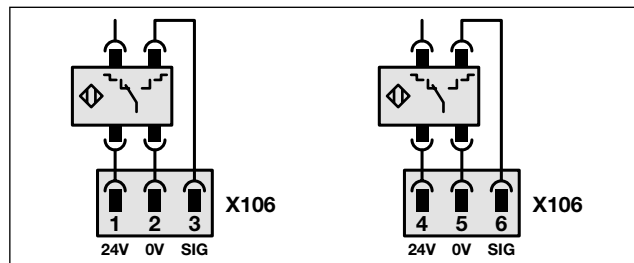
X106:4 Wyjście 24 V DC Zasilanie [+]

X106:5 Wyjście 0 V DC Zasilanie [-]

X102:6 Wejście Sygnał Sygnał zwrotny z zestyku sterującego

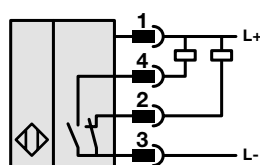


Wyłącznik krańcowy 1: konwencjonalny Wyłącznik krańcowy 2: konwencjonalny



Wyłącznik krańcowy 1: inicjator

Wyłącznik krańcowy 2: inicjator



W przypadku korzystania z inicjatorów należy stosować typy [-] zgodnie z poniższym schematem połączeń.

11.8 Monitorowanie obszaru zamykania (X107)

Obłożenie zacisków: FstA-BASIS – obszar zamykania 1 / 2

Obszar zamykania 1

X107:1 Wyjście 24 V DC Zasilanie [+]

X107:2 Wyjście 0 V DC Zasilanie [-]

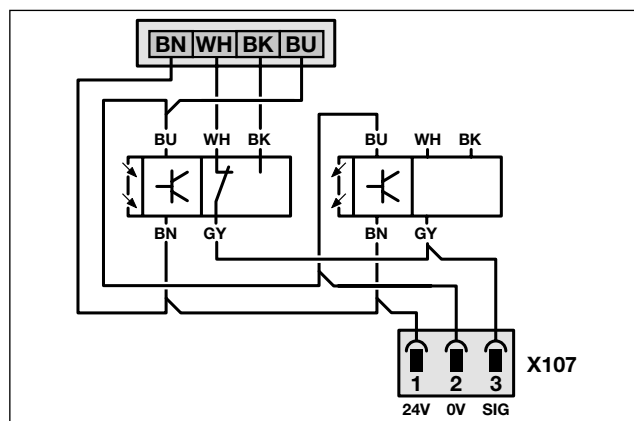
X107:3 Wejście Sygnał Sygnał zwrotny z zestyku sterującego

Obszar zamykania 2

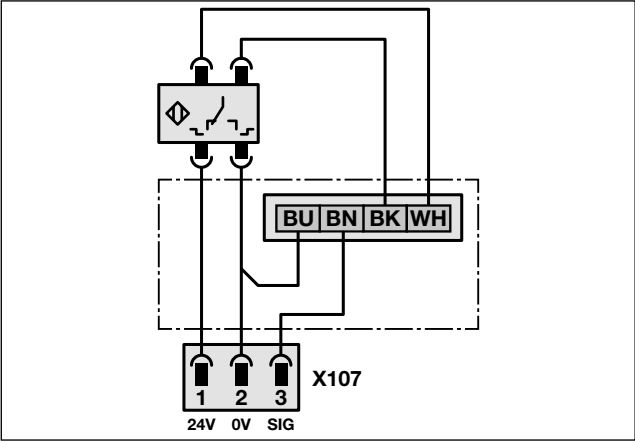
X107:4 Wyjście 24 V DC Zasilanie [+]

X107:5 Wyjście 0 V DC Zasilanie [-]

X107:6 Wejście Sygnał Sygnał zwrotny z zestyku sterującego



Obszar zamykania 2: LA 28/LKA 28-FC-Z/31/116

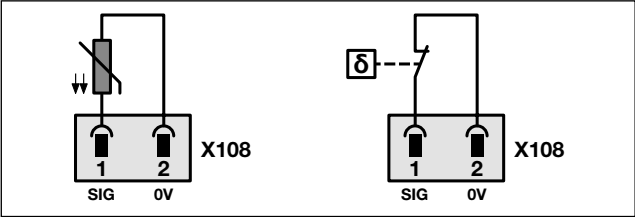


Obszar zamykania 1: inicjator

11.9 Termoelement napędu bramy (X108)

Obłożenie zacisków FstA-BASIS:

X108:1	Wejście	Sygnal	Sygnal zwrotny z zestyku sterującego
X108:2	Wyjście	0 V DC	Potencjał odniesienia



Podłączenie termoelementu

11.10 Zabezpieczające listwy stykowe (X108)

Obłożenie zacisków FstA-BASIS

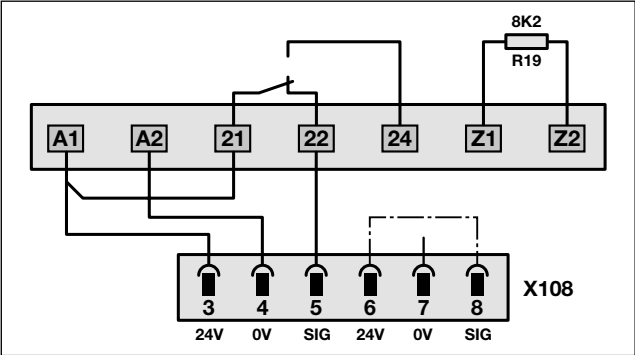
Monitorowanie otwierania zamknięcia (boczna krawędź zamykająca)

Listwa stykowa 1

X108:3	Wyjście	24 V DC	Zasilanie [+]
X108:4	Wyjście	0 V DC	Zasilanie [-]
X108:5	Wejście	Sygnal	Sygnal zwrotny z zestyku sterującego

Listwa stykowa 2

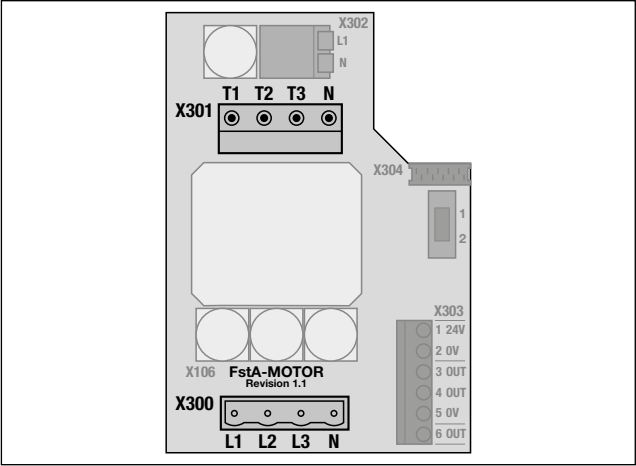
X108:6	Wyjście	24 V DC	Zasilanie [+]
X108:7	Wyjście	0 V DC	Zasilanie [-]
X108:8	Wejście	Sygnal	Sygnal zwrotny z zestyku sterującego



Standardowa jednostka analizująca, np.: Gelbau 252.06Z

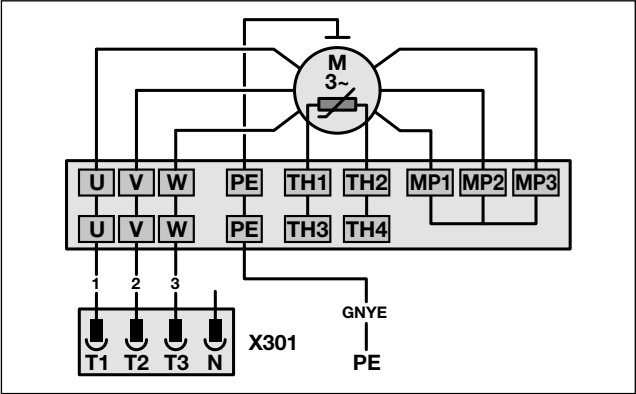
12 FstA-MOTOR

12.1 Automatyczne ponowne otwarcie przez przełącznik silnika

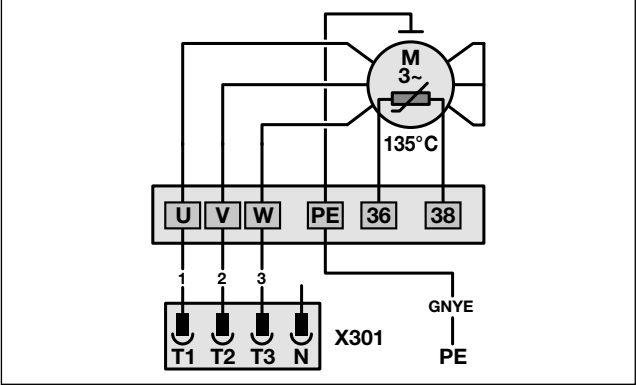


Obłożenie zacisków:

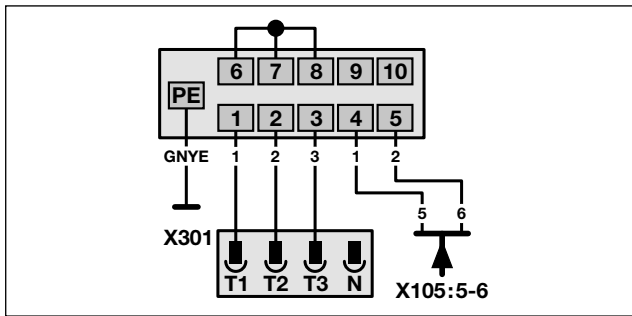
Zasilanie sieciowe	1~ 230 V AC	3~ 400 V AC
X300:L1	Wejście L1	Wejście L1
X300:L2		Wejście L2
X300:L3		Wejście L3
X300:N	Wejście N	Wejście N
Wyjście silnika	1~ 230 V AC	3~ 400 V AC
X301:T1	Wejście L1	Wejście L1
X301:T2		Wejście L2
X301:T3		Wejście L3
X301:N	Wejście N	Wejście N



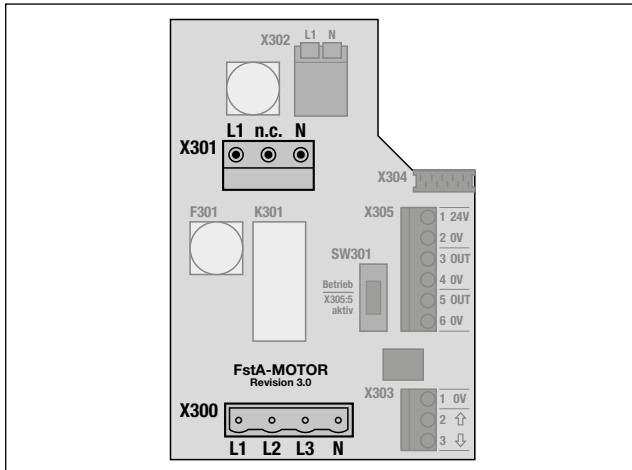
Napęd do bramy: Schnetz ATS... MOFE



Napęd do bramy: Schnetz ATS... MOF



Napęd KEB z wtyczką systemową Harting HAN 10 B

12.1.1 Napęd do bramy z silnikiem rurowym

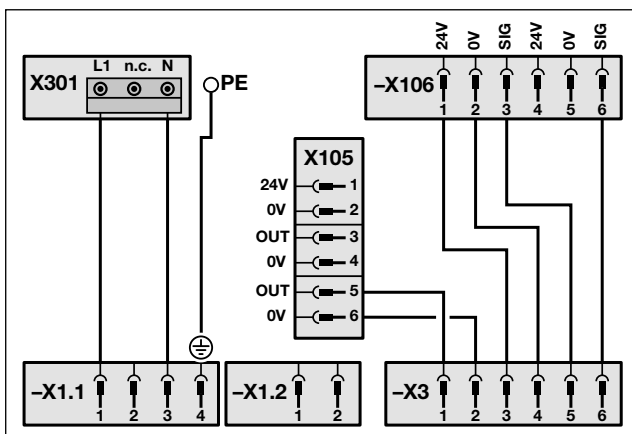
Obłożenie zacisków:

Zasilanie sieciowe 1~ 230 V AC

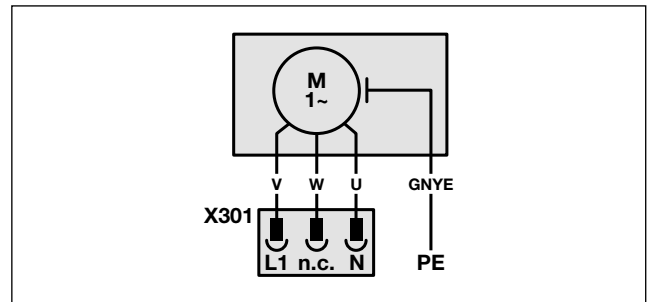
X300:L1	Wejście L1
X300:L2	
X300:L3	
X300:N	Wejście N

Wyjście silnika 1~ 230 V AC

X301:L1	Wyjście L1
X301:n.c.	
X301:N	Wyjście N



Interface Platine FlexFire



Silnik rurowy Becker

WSKAZÓWKA

W przypadku nieprawidłowego podłączenia silnika rurowego reakcja układu elektronicznego analizującego położenia krańcowe będzie błędna. Ponadto nieprawidłowy kierunek wirowania silnika może skutkować uszkodzeniem płaszcza bramy!

Obsah

1 K tomuto návodu 52

1.1 Používané výstražné pokyny 52

2  Bezpečnostní pokyny 52

2.1 Oprávnění uživatelé 52

2.2 Odborná manipulace 52

3 Směrnice a normy 52

3.1 Bezpečnostní opatření pro montáž, uvedení do provozu a údržbu 53

3.2 Odborníci 53

3.3 Řádné používání v souladu s určením 53

3.4 Povinnosti provozovatele 53

3.5 Povinnosti uživatele 53

3.6 Záruka a ručení 53

3.7 Balení 53

4 Montáž a instalace 53

4.1 Bezpečnostní pokyny pro montáž 53

4.2 Místo montáže řídicí jednotky 53

4.3 Elektrické připojení 53

4.4 Bezpečnostní pokyny pro odstraňování poruch a technická údržba 53

5 Specifikace systému 53

5.1 Centrální jednotka 53

5.2 Síťová nabíječka 54

5.2.1 Indikace stavu 54

5.2.2 Pojistky napětových výstupů 54

5.2.3 Rozšířené monitorování napětí 54

5.3 Vyrovnávací paměť baterie 54

5.4 Pojistky 54

5.5 Zakončovací odpory 54

5.6 Kabeláž systému 54

5.6.1 Standardní vedení 55

5.7 Připojovací hodnoty 55

5.8 Komponenty systému 55

5.8.1 Požární hlásič (X102) 55

5.8.2 Externí dotykový senzor (X102) 55

5.8.3 Elektrická požární signalizace v místě instalace (X103) 55

5.8.4 Výměna signálu FAA/FTS (X104) 55

5.8.5 Přidržené magnety (X105) 55

5.8.6 Houkačka, zábleskové světlo (X105) 55

5.8.7 Koncový spínač (X106) 55

5.8.8 Sledování uzavíracího prostoru (X107) 56

5.8.9 Tepelný kontakt dveří, pohon vrat (X108) 56

5.8.10 Bezpečnostní kontaktní lišty (X108) 56

5.9 Motorické opětovné otevírání 56

6 Konfigurace 56

6.1 Centrální jednotka 56

7 Obsluha a odstraňování poruch 56

7.1 Systémová konfigurace 56

7.2 Programování 56

7.2.1 Použití koncových spínačů 57

8 Ovládací panel 57

8.1 Ovládací prvky 57

8.2 Indikace stavu 57

9 Základní funkce 57

9.1 Impulzní provoz / obsluha stisknutím a přidržením tlačítka 57

9.2 Otevírání (ruční) bez nainstalovaného koncového spínače 57

9.3 Otevírání (ruční) s nainstalovaným koncovým spínačem 57

9.4 Otevírání (motoricky) 57

9.5 Otevírání s monitorováním pomocí kontaktních lišt 57

9.6 Zavírání bez integrovaného koncového spínače 57

9.7 Zavírání s integrovaným koncovým spínačem 57

9.8 Zavírání při hlášení **obsazeno** prostoru zavírání 57

9.9 Zavírání s monitorováním pomocí kontaktních lišt 57

9.10 Zavírání při detekci požáru 58

10 Údržba a zkouška 58

10.1 Měsíční funkční zkouška 58

10.2 Roční kontrola a údržba 58

11 FstA-BASIS 59

11.1 Požární hlásič (X102) 59

11.2 Externí dotykový senzor (X102) 59

11.3 Elektrická požární signalizace v místě instalace (X103) 59

11.4 Výměna signálu FAA/FTS (X104) 59

11.5 Přidržené magnety (X105) 60

11.6 Houkačka, zábleskové světlo 60

11.7 Koncový spínač (X106) 60

11.8 Monitorování prostoru zavírání (X107) 61

11.9 Tepelný kontakt pohonu vrat (X108) 61

11.10 Bezpečnostní kontaktní lišty (X108) 61

12 FstA-MOTOR 62

12.1 Motorické opětovné otevírání prostřednictvím motorového relé 62

12.1.1 Trubkový motor pohonu vrat Becker 63

Šíření a rozmnožování tohoto dokumentu, komerční využití a sdílení obsahu je zakázáno, pokud to není výslovně dovoleno. Jednání v rozporu s tímto ustanovením zavazuje k náhradě škody. Všechna práva pro případ registrace patentu, užitého vzoru nebo průmyslového vzoru vyhrazena. Změny vyhrazeny.

Vážená zákaznice, vážený zákazník,
těší nás, že jste se rozhodl/a pro kvalitní výrobek z našeho podniku.

1 K tomuto návodu

Tento návod je určen pro koncové zákazníky a také zřizovatele požárních poplachových systémů. To jsou v první řadě technici s odbornými znalostmi protipožární techniky.

Výrobce nenese žádnou odpovědnost za škody způsobené chybou obsluhy a chybou připojení, nedodržením návodu k obsluze nebo nedostatečnou údržbou, resp. péčí.

Tento návod podléhá technickým změnám bez předchozího oznámení a nečiní si nárok na úplnost.

Tento návod obsahuje důležité informace o výrobku.

- Celý návod si pečlivě přečtěte.
- Dodržujte zejména bezpečnostní pokyny a výstražné pokyny.
- Tento návod pečlivě uschovejte.
- Zajistěte, aby byl návod uživateli výrobku kdykoliv k dispozici pro nahlédnutí.

1.1 Používané výstražné pokyny

	Všeobecný výstražný symbol označuje nebezpečí, které může vést ke zraněním nebo smrti . V textové části se všeobecný výstražný symbol používá ve spojení s níže popsanými výstražnými stupni. Informace v textové části jsou doplněny dalšími údaji v obrazové části.
	NEBEZPEČÍ
	Označuje nebezpečí, které vede bezprostředně ke smrtelnému úrazu nebo těžkým zraněním.
	VAROVÁNÍ
	Označuje nebezpečí, které může vést ke smrtelnému úrazu nebo těžkým zraněním.
	UPOZORNĚNÍ
	Označuje nebezpečí, které může vést k lehkým nebo středně těžkým zraněním.
	POZOR
	Označuje nebezpečí, které může vést k poškození nebo zničení výrobku .

2 Bezpečnostní pokyny

Dbejte následujících informací a bezpečnostních prvků.

POZOR
► Znamená vyloučení odpovědnosti výrobce za chyby nebo opomenutí provozovatele nebo uživatele. ► Používejte pouze originální náhradní díly nebo schválené příslušenství. Všechny součásti připojené k systému musí být v souladu s povolením nebo zkušebním protokolem. Použití komponent, které nesplňují tyto požadavky, není povoleno.

2.1 Oprávnění uživatelé

Odborníci musí být schopni posoudit pracovní úkony, rozpoznat možné zdroje nebezpečí a přijmout vhodná bezpečnostní opatření.

2.2 Odborná manipulace

Uživatel musí dodržovat všechny body tohoto dokumentu, aby se ujistil, že je zařízení v bezpečném stavu a může být bezpečně provozováno.

3 Směrnice a normy

Řídicí jednotka vychází z **obecných požadavků a zkušebních zásad pro postup schvalování zajišťovacích zařízení** technickým úřadem Deutsches Institut für Bautechnik v Berlíně a dále z následujících norem a směrnic.

- DIBt 09/2015 Všeobecné požadavky a zásady provádění zkoušek při schvalování zajišťovacích zařízení
- DIN EN 54-2 Elektrická požární signalizace – Část 2: Elektrické požární signalizační centrály
- DIN EN 54-4 Elektrická požární signalizace – Část 4: Zařízení elektrického napájení
- DIN EN 54-5 Elektrická požární signalizace – Část 5: Hlásiče teplot – Bodové hlásiče
- DIN EN 54-7 Elektrická požární signalizace – Část 7: Optické kouřové hlásiče – Bodové hlásiče
- DIN EN 54-20 Elektrická požární signalizace – Část 20: Nasávací hlásiče
- DIN EN 54-25 Elektrická požární signalizace – Část 25: Komponenty využívající radiové spoje
- DIN EN 1154 Stavební kování – Zavírače dveří s řízeným průběhem zavírání – Požadavky a zkušební metody
- DIN EN 1155 Stavební kování – Elektricky poháněná zařízení na stavění otevření dveří – Požadavky a zkušební metody
- DIN EN 1158 Stavební kování – Zařízení pro koordinované zavírání dveří – Požadavky a zkušební metody
- DIN 18263-4 Stavební kování – Dveřní zavírač s hydraulickým tlumením – Část 4: Dveřní zavírač s automatickým otevíráním
- DIN EN 60529 Druhy krytí (krytí – IP kód)
- DIN EN 60721-3-3 Klasifikace podmínek životního prostředí – Část 3: Kategorie veličin vlivů na životní prostředí a jejich mezní hodnoty, hlavní oddíl 3: Stacionární použití, s povětrnostní ochranou
- EN 62368-1 Zařízení pro zvukovou techniku, videotechniku a informační a komunikační techniku – Část 1: Bezpečnostní požadavky

- DIN EN 60335-1 Bezpečnost elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely – Část 1: Všeobecné požadavky
- DIN EN 61000-6-2 Elektromagnetická kompatibilita (EMC) – Část 6-2: Kmenové normy – Odolnost proti rušení pro průmyslová prostředí
- DIN EN 61000-6-3 Elektromagnetická kompatibilita (EMC) – Část 6-3: Kmenové normy – Rušivé vyzařování pro prostředí obytné, obchodní a lehkého průmyslu
- DIN EN 61000-3-2 Elektromagnetická kompatibilita (EMC) – Část 3-2: Mezní hodnoty pro emise harmonického proudu (zařízení se vstupním fázovým proudem ≤ 16 A na každém vodiči)
- DIN EN 61000-3-3 Elektromagnetická kompatibilita (EMC) – Část 3-3: Mezní hodnoty – Omezování změn napětí, kolísání napětí a fluktu v rozvodných sítích nízkého napětí pro zařízení se jmenovitým fázovým proudem ≤ 16 A, které není předmětem podmíněného připojení
- DIN EN 1634-1 Zkoušení požární odolnosti a kouřotěsnosti sestav dveří, vrat, uzavěří, otevíracích oken a prvků stavebního kování – Část 1: Zkoušky požární odolnosti sestav dveří, vrat, uzavěří a otevíracích oken
- DIN EN 60079-14 Prostorů s nebezpečím výbuchu – Část 14: Návrh, výběr a zřizování elektrických instalací
- DIN EN 12978 Vrata – Ochranná zařízení pro mechanicky ovládaná vrata – Požadavky a zkušební metody

⚠ NEBEZPEČÍ

Systém není schválen k ochraně osob.

- Další informace o požadavcích DIBt najdete v aktuálně platné verzi dokumentu „Všeobecné požadavky a zásady provádění zkoušek při schvalování zajišťovacích zařízení“.

OZNÁMENÍ

Funkčnost monitorování pomocí kontaktních lišt v běžném provozu byla prokázána.

3.1 Bezpečnostní opatření pro montáž, uvedení do provozu a údržbu

⚠ NEBEZPEČÍ

Neuvádějte nikdy bezpečnostní zařízení mimo provoz. Nikdy nepřemostíte bezpečnostní zařízení.

- Před začátkem montáže, oprav nebo technické údržby uzavřete pracovní prostor.
- Neodborné používání, resp. používání zařízení v rozporu s určením může uživateli způsobit úrazy ohrožující život a poškodit zařízení, resp. jiné věcné hodnoty.

3.2 Odborníci

Osoby se považují za odborníky, pokud:

- mají zkušenosti a znalosti v oblasti mechanicky ovládaných oken, dveří a vrat díky specializovanému školení,
- jsou seznámeni s příslušnými státními předpisy o bezpečnosti při práci, směrnicemi a obecně známými pravidly technického vývoje,
- dokážou posoudit bezpečný pracovní stav systému.

3.3 Řádné používání v souladu s určením

Systém řízení je konstruován a vyroben podle stavu technického vývoje a uznávaných bezpečnostně technických pravidel (viz kapitola 3). Řídicí komponenty musí být provozovány pouze v nepoškozeném a bezvadném stavu. K řádnému používání patří také dodržování všech oznámení v tomto provozním návodu.

3.4 Povinnosti provozovatele

POZOR

Poruchy je vždy zapotřebí konzultovat s odborníkem.

- Neprovádějte svévolné konstrukční změny řídicí jednotky.
- Řídicí jednotka musí být provozována pouze v nepoškozeném a bezvadném stavu.

Zajistěte, aby byl systém v době uvedení do provozu v bezvadném stavu. Provozujte systém v souladu s platným oprávněním. Pověřte odborníka prováděním předepsaných funkčních zkoušek. Vedte si záznamy o kontrolách. Za dostupnost návodu k obsluze vrat odpovídá provozovatel.

3.5 Povinnosti uživatele

Všichni uživatelé musí provozovateli písemně potvrdit, že si přečetli bezpečnostní pokyny a návod k obsluze a porozuměli jim. V případě nesprávné obsluhy nese odpovědnost uživatel.

3.6 Záruka a ručení

Podmínkou uplatnění záručních nároků je správná obsluha a manipulace se zařízením a správné připojení všech ovládacích, signalizačních a hnacích prvků. Výrobce garantuje nezávadnost materiálu a řádné zpracování všech dílů v době dodání.

3.7 Balení

Komponenty jsou zabaleny způsobem, který odpovídá předpokládaným přepravním podmínkám. Tím je zajištěna ochrana během přepravy až do okamžiku montáže. Obalový materiál zlikvidujte podle zákonných ustanovení a místních předpisů.

4 Montáž a instalace

4.1 Bezpečnostní pokyny pro montáž

OZNÁMENÍ

Používejte pouze originální díly. Při nedodržení tohoto požadavku zaniká záruka. Při instalaci, uvedení do provozu, údržbě a kontrole řídicí jednotky dodržujte pro specifický případ platné bezpečnostní předpisy a předpisy k prevenci úrazů (UVV).

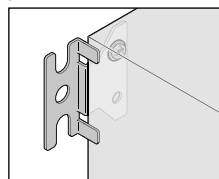
Po úplné instalaci systému je třeba věnovat zvláštní pozornost následujícím bodům:

1. V případě poruchy musí být všechny komponenty řídicí jednotky přístupné a funkční pro servis.
2. Pozice ovládacích prvků včetně dotykového senzoru musí být vždy volně přístupná.
3. Pokud to instalace neumožňuje, dovýbavte zajišťovací zařízení samostatným tlačítkem pro ruční uvolnění.
4. Kabelové vedení 230 V AC / 400 V AC a také vedení 24 V DC je nutné položit odděleně.
5. Napojení zásobování energií v místě instalace smí provádět výhradně kvalifikovaný elektroinstalatér nebo osoba s příslušným oprávněním.
6. Řídicí jednotku lze uvést do provozu až po ukončení instalace všech komponent.
7. Instalační práce po uvedení do provozu lze provádět pouze tehdy, když je systém ve stavu bez napětí.
8. Změny systému zaznamenejte do schématu zapojení a do dokumentace systému.
9. Zkontrolujte požární hlásiče prostřednictvím simulace relevantního fyzikálního ukazatele požáru.
10. Interakci řídicí jednotky s připojenými systémy třetích stran smí provádět pouze odborník z odborné firmy. Zaprotokolujte proces.
11. Po úspěšném provedení funkčního testu celého zařízení zdokumentujte všechny funkce.

4.2 Místo montáže řídicí jednotky

- Místo montáže ovládacího stanoviště zvolte tak, aby byl uzavěr dobře vidět. Pro jednoznačnou identifikaci umístěte řídicí jednotku v blízkosti.
- Řídicí jednotka se zkouší jako nástěnná skříň. Instalujte řídicí jednotku výhradně v tomto provedení. Změny krytu nebo montáž jednotlivých komponentů do jiného krytu jsou zakázány. Tyto změny vedou ke zrušení schválení.
- Pro montáž řídicí jednotky zvolte upevnění bez kmitání a vibrací. Řídicí jednotka musí být zásadně orientována svisle se vstupem kabelů zdola.

Centrální jednotku lze montovat pouze pomocí přiložených montážních patek.



Pro montáž sestav vyberte vhodné upevňovací příslušenství. Zohledněte statické a dynamické potřeby, resp. stav zdi.

POZOR

Při montáži sestav a výběru upevňovacího příslušenství zohledněte statické a dynamické potřeby, resp. stav zdi.

4.3 Elektrické připojení



⚠ NEBEZPEČÍ

Síťové napětí

Zajistěte napájení v místě instalace proti opětovnému zapnutí. Použijte snadno přístupné síťové odpojovací zařízení se všemi póly (např. hlavní spínač).

- Nainstalujte veškerá vedení přesně podle schématu zapojení svorek ve stavu bez napětí.
- Nepotřebná kabelová šroubení uzavřete. Tím zajistíte, aby do krytu nevnikly kapaliny nebo cizí tělesa.
- Po instalaci řídicí jednotky a po změně parametrů zkontrolujte všechny funkce důležité z hlediska bezpečnosti.

4.4 Bezpečnostní pokyny pro odstraňování poruch a technická údržba

Především dodržujte tyto zásady:

- Při poruchách s ohrožením bezpečnosti osob zajistěte zařízení. Případně zařízení vypněte.
- Výměnné práce provádějte pouze na zařízení bez proudu.
- Zařízení uveďte znovu do provozu až po odborném odstranění poruchy a nebezpečí.
- Bezpečnostní zařízení obecně nesmí být přemostována, obcházena nebo vyřazována z provozu.
- Dodatečné zásahy a změny zařízení smí provádět pouze oprávněný odborný personál se zohledněním mezí použití.

5 Specifikace systému

5.1 Centrální jednotka

Centrální jednotka tvoří základní modul řídicího systému. Centrální jednotku můžete upgradovat pomocí volitelných komponent.

Funkce jednotlivých konstrukčních dílů můžete přizpůsobit svým individuálním požadavkům pomocí konfiguračních přepínačů. Uzávěr můžete ovládat pomocí ovládacího panelu. Aktuální stav systému indikují různé LED diody.

Obecné technické údaje

Typové označení	FAA-PLUS – centrální jednotka	
Varianty krytu	Rittal AX 1380.000 Ocelový plech 380 × 380 × 210 mm	
	Rittal AX 1006.000 V2A 380 × 380 × 210 mm	
Hmotnost	12,0 kg	
Druh krytí	IP54	
Třída ochrany	„I“	
Vstupní napětí	230 V AC + 10% / – 15%	
Vstupní proud	max. 0,5 A	
Výstupní napětí	24 V DC + / – 5%	
Výstupní výkon	Max. 50 W (2,08 A)	
Akumulátory	2 × 12 V / 2,3 Ah Typ: YUASA NP2.3-12 popř. 2 × 12 V / 7 Ah Typ: YUASA NP7-12	
Pojistka sítě	F1	skleněná pojistka 5 × 20 mm 3,15 A / 250 V T
Pojistky spotřebiče	F7, F8	skleněná pojistka 5 × 20 mm 3,15 A / 250 V T
Provozní teplota	–5 °C až +50 °C	
Skladovací teplota	–10 °C až +60 °C	
Relativní vlhkost vzduchu	25% až 75%	

Doporučujeme, aby byl připojovací kabel v místě instalace jištěn pojistkou 10 A s charakteristikou D.

5.2 Síťová nabíječka

Centrální jednotka je vybavena integrovanou síťovou nabíječkou s následujícími specifikacemi.

Technické údaje

Vstupní napětí	98 V – 264 V (115 V – 15% až 230 V + 15%)
Frekvence	45 až 65 Hz
Vstupní proud @ 195 V	0,5 A
Účinnost při vytížení 20%	71%
Účinnost při jmenovité zátěži	85%
Skladovací teplota	–25 °C až +85 °C
Provozní teplota	–5 °C až +50 °C
Jmenovité napětí	DC 24 V
Plovoucí napětí (Un) při střední zátěži a 25 °C	27,2 V + / – 0,5%
Minimální výstupní proud	I min = 0,1 A
Maximální výstupní proud	I max a = 2,2 A
Maximální krátkodobý výstupní proud	I max b = 2,2 A
Pojistka sítě	F1 skleněná pojistka 5 × 20 mm 3,15 A / 250 V T
Pojistky spotřebiče	F7, F8 skleněná pojistka 5 × 20 mm 3,15 A / 250 V T
Svorkovnice síťového napájení	2,5 mm²

5.2.1 Indikace stavu

Připravenost k provozu

Indikace stavu síťového zdroje: zelená, ovládací panel (kapitola 8) stav připravenosti k provozu, zelená

Bezporuchový provoz

- Aktivní síťové napájení
- Napájení z baterií je v pořádku, baterie jsou připojeny a jsou funkční

Porucha sítě

Indikace stavu síťového zdroje: žlutá, ovládací panel stav napájení žlutá

Možné poruchy

- bez síťového napětí nebo < 98 V AC,
- síťová pojistka je vadná nebo chybí,
- zařízení není připojené.

Porucha baterie

Indikace stavu síťového zdroje: červená, ovládací panel stav napájení akumulátoru žlutá

Možné poruchy

- baterie není připojená,
- vadná baterie,
- vadná nabíječka,

- selhání výstupního napětí.

5.2.2 Pojistky napětových výstupů

Výstupy napájecího zdroje popř. nabíječky jsou na výstupu vybaveny skleněnou pojistkou. V případě chyby se stav zobrazí na LED displeji síťového zdroje. Elektronika spouštěcího zařízení je aktivně monitorována pro všechny výstupy komponentů. Systém je vybaven režimem programování. Všechny připojené sestavy jsou rozpoznány. Technické parametry jsou uloženy v systému. Naprogramovaná systémová data jsou průběžně porovnávána s aktuálním stavem. V případě poruchy, např. v důsledku nadproudu, se dotčená sestava

deaktivuje a je signalizována porucha.

5.2.3 Rozšířené monitorování napětí

Napájení je monitorováno interně systémem nezávisle na napájecím zdroji popř. nabíječe. Aby bylo možné v případě hrozícího výpadku napájení spustit řízené zavření uzávěru, provádí se toto vyhodnocení podle definovaných mezních hodnot. Přemostění těchto prahových hodnot alarmu a vyrovnávání baterií není v souladu s požadavky DIBt povoleno, a proto není k dispozici.

Příčina systémové poruchy (vyžadován okamžitý zásah):

Příčina	Napájecí napětí sestavy pod kritickými mezními hodnotami
Efekt	Upozornění na slabou baterii (cca 22,3 V DC)
Odstranění	Kontrola zdroje napájení a výměna baterie

Příčina sepnutí (systém přechází do režimu zajištěného stavu):

Příčina	Napájecí zdroj má menší hodnotu než 21,6 V DC nebo větší než 27,6 V DC)
Efekt	Zahájení procesu řízeného zavírání
Odstranění	Kontrola zdroje napájení a výměna baterie

5.3 Vyrovnávací paměť baterie

Centrální jednotka je vybavena integrovanou funkcí vyrovnávání baterií. Funkci vyrovnávání baterií lze v závislosti na aplikaci použít s různými typy baterií. Zařízení **FAA-Plus FSA** může být vybaveno v souladu se schválením typu Z-6.500-2562 bateriemi 2,3 Ah doporučeného typu: YUASA NP2.3-12 nebo 7 Ah doporučeného typu: YUASA NP7-12.

Zařízení **FAA-Plus FAA** smí být vybaveno v souladu se schválením typu Z-6.500-2509 výhradně bateriemi 7 Ah doporučeného typu: YUASA NP7-12.

Výrobce doporučených baterií uvádí životnost 5 let při teplotě 20 °C.

Očekávaná životnost se zkracuje při průměrné vnitřní teplotě krytu 30 °C na 2,5 let.

Doporučený cyklus výměny baterií 2 roky vždy závisí na okolních podmínkách systému.

Další informace o provozní době jsou uvedeny v příslušné dokumentaci používaných baterií popř. v podkladech výrobce.

5.4 Pojistky

OZNÁMENÍ

Používejte výhradně pojistky, které jsou zde uvedeny.

Použití silnějších pojistek je nepřípustné a v případě chyby vede k závadě na hardwaru.

Pojistka pohonu vrat

Síťová pojistka (F301) L1 – výstup motoru vrat: 5 A / T / 5 × 20 mm – skleněná pojistka
Síťová pojistka (F302) L2 – výstup motoru vrat: 5 A / T / 5 × 20 mm – skleněná pojistka
Síťová pojistka (F303) L3 – výstup motoru vrat: 5 A / T / 5 × 20 mm – skleněná pojistka
Předřazená pojistka síťové nabíječky
Síťová pojistka (F304) 5 A / T / 5 × 20 mm – skleněná pojistka

5.5 Zakončovací odpory

FstA-BASIS

R1	Vyhodnocení požárního hlásiče	1 kΩ	X102:1, X102:2
R2	Externí dotykový senzor	1 kΩ	X102:4, X102:5
R3	Elektrická požární signalizace	1 kΩ	X103:1, X103:2
R4	Tepelný kontakt, můstkový drát	0 Ω	X108:1, X108:2
R5	Kontaktní lišta 1, můstkový drát	0 Ω	X108:3, X108:5
R6	Kontaktní lišta 2, můstkový drát	0 Ω	X108:6, X108:8
R1	Vyhodnocení požárního hlásiče	1 kΩ	X402:1, X402:2

FstA-PULT

R1	Vyhodnocení požárního hlásiče	1 kΩ	X402:1, X402:2
----	-------------------------------	------	----------------

5.6 Kabeláž systému

Konektor systému

Deska plošných spojů FstA-BASIS

	Min. průměr	Max. průměr
Bez koncové dutinky	0,2 mm² (AWG 26)	2,5 mm² (AWG 12)
Koncová dutinka s hrdlem	0,25 mm²	1,5 mm²
Koncová dutinka bez hrdla	0,25 mm²	2,5 mm²
Délka odizolování	10 mm	

Deska plošných spojů FstA-MOTOR (výkonové kontakty)

	Min. průměr	Max. průměr
Bez koncové dutinky	0,2 mm ² (AWG 24)	2,5 mm ² (AWG 12)
Koncová dutinka s hrdlem	0,5 mm ²	1,5 mm ²
Koncová dutinka bez hrdla	0,5 mm ²	2,5 mm ²
Délka odizolování	9 mm	

Deska plošných spojů FstA-PULT

	Min. průměr	Max. průměr
Bez koncové dutinky	0,2 mm ² (AWG 24)	1,5 mm ² (AWG 16)
Koncová dutinka s hrdlem	0,25 mm ²	0,75 mm ²
Koncová dutinka bez hrdla	0,25 mm ²	1,5 mm ²
Délka odizolování	8 mm	

5.6.1 Standardní vedení

Při instalaci zohledněte níže uvedené délky kabelů.
Zmenšení průřezu nebo překročení specifikace délky způsobuje ztráty napětí.
Funkce již není zaručena.

Komponenty systému

Proudové zatížení	až 0,25 A	0,50 – 0,75 mm ²
	až 0,50 A	0,50 – 0,75 mm ²
	až 1,0 A	0,75 mm ²
Maximální délka vedení: 30 m		

Požární hlásič

Proudové zatížení	až 0,5 A	2 × 2 × 0,8 mm
J-Y(ST)Y ...LG – kabel požární signalizace (standardní)		
J-H(ST)H ...BD – kabel požární signalizace (bezhalogenový)		
Maximální délka vedení: 30 m		

Ovládací jednotka sběrnice CAN

Proudové zatížení	až 1,0 A	0,75 mm ²
Maximální délka vedení: 45 m		
Proudové zatížení	až 1,0 A	1,5 mm ²
Maximální délka vedení: 90 m		
UNITRONIC sběrnice CAN (standardní)		
UNITRONIC sběrnice CAN FD P (bez halogenů)		

POZOR	
Vhodné typy kabelů ► V případě uvedených účelů použití používejte doporučené kabely. ► Nestíněné vodiče mohou způsobit chyby v důsledku EMC.	

Stínění tohoto kabelu nemusí být vedeno přes šroubový spoj EMC. Mimo to smí kabel vést pouze ke šroubení a nesmí zasahovat do vnitřní části krytu.

5.7 Připojovací hodnoty

Ze seznamu komponent vychází maximální přípustné připojovací hodnoty.
Následující hodnoty jsou maximální hodnoty příslušných připojitelných komponent.

Detekce požáru

Požární hlásič	(X102:1-2-3)	500 mA
Dotykový senzor	(X102:4-5)	12 mA
Elektrická požární signalizace	(X103:1-2)	12 mA

Aretace

Přidržený magnet 1	(X105:1-2)	21 W, 875 mA
Přidržený magnet 2	(X105:3-4)	11 W, 460 mA
Přidržený magnet 3 (standardní)	(X105:5-6)	11 W, 460 mA

Vizualizace

Houkačka, zábleskové světlo	(X105:7-8) 250 mA
-----------------------------	-------------------

Komponenty

Koncový spínač 1	(X106:1-2)
Koncový spínač 2	(X106:4-5)
Prostor zavírání 1	(X107:1-2)
Prostor zavírání 2	(X107:4-5)
celkem max. 500 mA	

Bezpečnostní zařízení

Kontaktní lišta 1	(X108:3-4)
Kontaktní lišta 2	(X108:6-7)
celkem max. 350 mA	

OZNÁMENÍ

Při dimenzování systému je nutno zajistit, aby příkon komponentů nepřekročil maximální zatížení řídicí jednotky podle hodnoty na typovém štítku.

Detekce požáru

Elektrická požární signalizace	(X103:3-4-5) max. 300 mA
--------------------------------	--------------------------

Výměna signálů

Dopravní technika	(X104:1-2) max. 750 mA
-------------------	------------------------

Motorická otevírací pomůcka

Pohon vrat	(X303:1-2) max. 250 mA
------------	------------------------

5.8 Komponenty systému

Všechny komponenty systému instalujte pouze v souladu s příloženou dokumentací výrobce. Samostatný systémový dokument se schématy zapojení nezaručuje úplnost a správnost.

5.8.1 Požární hlásič (X102)

Umístění a přípustné typy jsou uvedeny ve schválení typu. V závislosti na výběru typu mohou být připojeny k systémové desce.

Při použití hlásičů tepla odpovídajících třídám B a C dodržujte další požadavky schválení typu.

Při používání bezdrátových detektorů dodržujte alespoň doporučené výměnné cykly uvedené v dokumentaci výrobce. Pro zajištění funkční připravenosti je výhodnější kratší dvouletý cyklus.

5.8.2 Externí dotykový senzor (X102)

Kromě tlačítka pro ruční uvolnění na ovládacím panelu, které je v souladu s autorizací, lze připojit další tlačítko. Toto tlačítko se musí nacházet v bezprostřední blízkosti uzávěru. Pevný uzávěr nesmí zakrývat tlačítko. Tlačítko musí být dobře viditelné a snadno ovladatelné.

Tlačítko pro ruční uvolnění musí být červené. V závislosti na typu uzávěru musí být kryt označen v národním jazyce následujícími nápisy: *Uzavření požárního uzávěru* nebo *Uzavření ukončení přepravního zařízení*.

Min. rozměry krytu tlačítka pro ruční uvolnění: 40 × 40 mm. Aktivační pole musí mít minimální průměr 15 mm popř. plochu 15 × 15 mm.

5.8.3 Elektrická požární signalizace v místě instalace (X103)

Obousměrná vazba probíhá na obou stranách prostřednictvím bezpečnostních kontaktů.

Nainstalujte na bezpečnostním kontaktu elektrické požární signalizace další zakončovací odpor na konci vedení.

Kontakt relé pro zasílání zpráv elektrické požární signalizaci je odolný proti přerušení vodiče. Vybavte kontakt relé vlastním monitorováním vedení.

5.8.4 Výměna signálu FAA/FTS (X104)

Pro připojení nadřazené řídicí jednotky jsou k dispozici různé stavové informace. Výstup informací o stavu je odolný proti přerušení vodiče. Rozhraní je napájeno 24 V DC a odpovídajícími 0 V DC prostřednictvím nadřazeného systému. Jištění i monitorování rozhraní probíhá rovněž prostřednictvím tohoto napájecího zdroje.

Svorkovnice je vybavena vstupní pojistkou 750 mA. Bez ohledu na to je každý výstup signálu samostatně proudově omezen pomocí jističů na max. 100 mA.

5.8.5 Přidržené magnety (X105)

Pro každý systém je k dispozici několik výstupů přidrženého magnetu, některé s odlišným chováním. Připojovací hodnoty k jednotlivým výstupům jsou uvedeny v kapitole 5.7. Základní konfigurace potenciometrů a konfiguračních spínačů výstupů signálu jsou uvedeny v kapitole 6. Aktivace a s ní spjatý automatický proces programování je popsán v kapitole 7.2.

Výstupy přidrženého magnetu na desce plošných spojů FstA-BASIS-Platine (bílá) mají různá aktivizační kritéria. Rozlišuje se mezi provozním zavíráním bez aktivace požárního poplachu prostřednictvím tlačítek se šipkami na ovládacím panelu nebo alternativně prostřednictvím výměny signálu a chováním při spuštění požárního poplachu.

Chování jednotlivých výstupů při vypínání:

Přidržený magnet X105:1-2	
Provozní zavírání	bez zpoždění
Detekce požáru, dotykový senzor	
Přidržený magnet X105:3-4	
Provozní zavírání	zpožděný přes přidržený magnet potenciometru 2
Detekce požáru, dotykový senzor	
Přidržený magnet X105:5-6 (standardní)	
Provozní zavírání	volný prostor zavírání + zpoždění prostor zavírání potenciometr + zpoždění přes přidržený magnet potenciometru 3
Detekce požáru, dotykový senzor	

5.8.6 Houkačka, zábleskové světlo (X105)

Prostřednictvím výstupu je vizualizován stav **uzávěr v pohybu**. Aktivace probíhá souběžně se zahájením procesu **otevírání a zavírání**.

Doba trvání vizualizace se nastavuje pomocí příslušného potenciometru v rozsahu 5 až 180 sekund.

5.8.7 Koncový spínač (X106)

OZNÁMENÍ

U systémů FTS/FAA je vždy vyžadován alespoň jeden spínač koncové polohy. V závislosti na konfiguraci systému můžete připojit senzory nebo koncové spínače pro sledování koncové polohy. V závislosti na konfiguraci systému je aktivováno monitorování vedení komponent. Proto musíte vybavit připojené komponenty zakončovacími odpory na konci vedení.

Aktivace vstupů signálu viz kapitola 6. Při aktivaci více vstupů signálu jsou tyto vstupy signálu zpracovány vnitřně jako souhrnný signál.

Při použití iniciátorů dbejte na to, aby byly spínacího typu „-“ podle následujícího schématu symbolů. Použití spínacích typů „+“ není možné.

5.8.8 Sledování uzavíracího prostoru (X107)

V závislosti na konfiguraci systému můžete připojit několik senzorů pro monitorování prostoru zavírání. Vzhledem k integrovanému monitorování vedení komponent je nutné vybavit každý připojený senzor nebo každou připojenou světelnou závoru speciálním ukončovacím modulem na konci vedení.

Aktivace vstupů signálu viz kapitola 6. Při aktivaci více vstupů signálu jsou tyto vstupy signálu zpracovány vnitřně jako souhrnný signál.

5.8.9 Tepelný kontakt dveří, pohon vrat (X108)

Za účelem sledování volitelné motorické otevírací pomůcky lze analyzovat tepelný kontakt. Tento spínací kontakt musí být dimenzován pro proud do 10 mA. Kontakt sepne proti vnitřnímu napájení 0 V na svorce X108:2. Vstup signálu se zpracovává na svorce X108:1.

Aktivace vstupu prostřednictvím konfiguračního spínače je uvedena v kapitole 6.

5.8.10 Bezpečnostní kontaktní lišty (X108)

Pro monitorování hlavní a vedlejší zavírací hrany lze zpracovat 2 signály vyhodnocovací kontaktní lišty. Vyhodnocení přitom musí probíhat prostřednictvím samostatných vyhodnocovacích jednotek. Vyhodnocovací jednotky monitorují připojené kontaktní lišty. Pro integraci těchto sestav je na montážní desce k dispozici nosná DIN lišta.

Vstupy jsou trvale aktivní a musí být přemostěny bez použití (3 – 5 popř. 6 – 8).

5.9 Motorické opětovné otevírání

Volitelně lze integrovat funkci motorického opětovného otevírání. Motorické opětovné otevírání lze také integrovat pro oba ovládané uzávěry v maximální konfiguraci.

OZNÁMENÍ

Nesmíte připojovat pohony dveří, které umožňují připojení bezpečnostních snímačů. Všechny bezpečnostní snímače je nutné připojit přes spouštěcí zařízení (bílá deska plošných spojů), které ovládá uzávěr. Bezpečnostní snímače nesmí být připojeny nezávisle na spouštěcím zařízení.

Následující informace se vztahují k motoru FstA v revizi 1.x

Další připojení k desce plošných spojů, která se odchylují od standardního systému, naleznete ve schématu zapojení dodaném s řídicí jednotkou.

Následující informace se vztahují k motoru FstA v revizi 3.x

Další připojení k desce plošných spojů, která se odchylují od standardního systému, naleznete ve schématu zapojení dodaném s řídicí jednotkou.

6 Konfigurace

6.1 Centrální jednotka

Potenciometr

Výstup přídržného magnetu 2 (X105:3-4)

Pomocí potenciometru (vpravo od svorky) lze výstup zpozdít až o 9 sekund. Doba, kterou lze v aplikaci nastavit, závisí na tolerancích konstrukčních dílů. Tato funkce slouží k připojení bezpečnostních procesů zavírání stropů a klapek výklenku.

Výstup přídržného magnetu 3 (X105:5-6)

Pomocí potenciometru (vpravo od svorky) lze výstup zpozdít až o 9 sekund. Doba, kterou lze v aplikaci nastavit, závisí na tolerancích konstrukčních dílů. Tato funkce slouží k připojení bezpečnostních procesů zavírání stropů a klapek výklenku.

OZNÁMENÍ

Bez požadavku na bezpečnostně relevantní zpoždění vypnutí je nutné nastavit oba potenciometry na levou zarážku (bez zpoždění).

Výstup houkačky, zábleskového světla (X105:7-8)

Pomocí potenciometru (vpravo od svorky) lze nastavit aktivaci výstupu až na 180 sekund. Tato funkce slouží k připojení audiovizuálních výstražných zařízení podle normy DIN EN 13604. Při dodání je potenciometr nastaven na levou zarážku pro minimální dobu chodu.

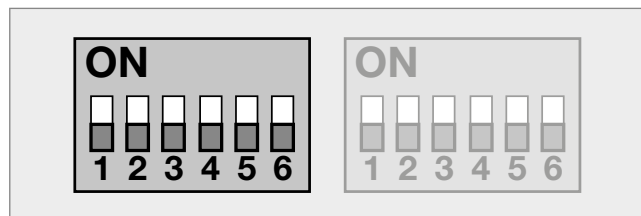
Sledování uzavíracího prostoru (X107)

Potenciometr SB nad svorkovnicí X107 umožňuje zpožděné vypnutí v časovém rozsahu 0 až 30 sekund. K rozšíření zpoždění na 60 nebo 90 sekund připojte odpor 1 kΩ:

- mezi 1 – 3 na +30 s
- mezi 1 – 6 na +60 s

Při použití jako systém FSA (bez přepravního zařízení) nesmí být proces zavírání zpožděn. Nastavte potenciometr na levou zarážku (bez zpoždění).

Konfigurační spínač



Konfigurační blok 1

1 Resetování požárního alarmu	
OFF	► resetování – vyžadováno prostřednictvím ovládacího panelu
ON	► resetování – automaticky nebo prostřednictvím ovládacího panelu

U systémů s motorickou otevírací pomůckou musí být konfigurační spínač nastaven do vypnuté polohy **OFF**.

2 Tiché zavírání	
OFF	► informace o jednotlivých aktivacích je přenášena přes X103:3-4-5 do elektrické požární signalizace
ON	► informace o aktivaci povrchového tlačítka na ovládacím panelu a externím dotykovém senzoru se dále nepřenáší

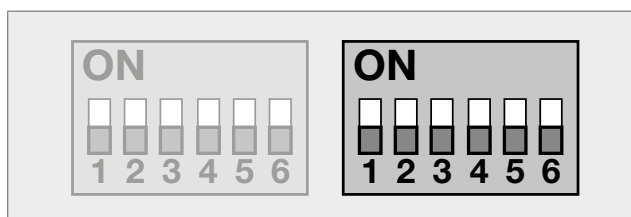
3 Uvolnění vnitřní houkačky	
OFF	► vnitřní houkačka neaktivní
ON	► vnitřní houkačka při poruše a spuštění aktivní (lze potvrdit přes Reset)

4 Relé motoru (na volitelné desce FstA-MOTOR)	
OFF	► aktivace během procesu otevírání
ON	► automatická aktivace, když není aktivní požární alarm

5 Tepelný kontakt motoru	
OFF	► vyhodnocení tepelného kontaktu neaktivní
ON	► vyhodnocení tepelného kontaktu aktivní

6 Přídržný magnet volnoběhu	
OFF	► <i>bez volnoběhu</i> : Ovládání se provádí stisknutím koncového spínače <i>otevřeno</i> (základní stav).
ON	► <i>s volnoběhem</i> : Ovládání se provádí bez zpoždění při aktivaci procesu <i>otevírání</i> .

Konfigurační spínač



Konfigurační blok 2

1 Trubkový motor	
OFF	► Vyhodnocení koncového spínače bez zakončovacích odporů
ON	► Vyhodnocení koncového spínače se zakončovacími odpory

2 Koncový spínač 1, monitorování uzávěru v poloze otevřen	
OFF	► Vyhodnocení vstupu signálu ES 1 – neaktivní
ON	► Vyhodnocení vstupu signálu ES 1 – aktivní

3 Koncový spínač 2, monitorování uzávěru v poloze zavřen	
OFF	► Vyhodnocení vstupu signálu ES 2 – neaktivní
ON	► Vyhodnocení vstupu signálu ES 2 – aktivní

4 Prostor zavírání 1	
OFF	► Vyhodnocení vstupu signálu SB 1 – neaktivní
ON	► Vyhodnocení vstupu signálu SB 1 – aktivní

5 Prostor zavírání 2	
OFF	► Vyhodnocení vstupu signálu SB 2 – neaktivní
ON	► Vyhodnocení vstupu signálu SB 2 – aktivní

6 Reset ovladač	
OFF	► Normální provoz
ON	► aktivní déle než 3 sekundy vede k restartu procesu programování, po restartu nastavit zpět do vypnuté polohy OFF

7 Obsluha a odstraňování poruch

7.1 Systémová konfigurace

Systémové desky FstA-BASIS a FstA-PULT jsou vybaveny konfiguračním spínačem pro uvolnění vstupů komponent.

Aby bylo možné aktivovat zpracování signálů komponent, musíte nastavit posuvný spínač do zapnuté polohy **ON**.

Použití konfiguračních možností a další podrobnosti jsou uvedeny v dokumentu: *návod k obsluze a údržbě*.

7.2 Programování

Aby bylo možné uvést do provozu hardware podle konfiguračních přepínačů, je třeba restartovat systém. Všechny změny konfigurací během provozu systému jsou vizualizovány prostřednictvím poruchy, ale v tomto okamžiku ještě nejsou použity.

Aby bylo možné zajistit bezpečný průběh procesu, můžete spustit logiku dvěma různými způsoby. U obou možností musí být uzavřen požární uzávěr.

1. Odpojte napájení řídicí desky, např. pojistkou F 8 napájecího zdroje. Tím se odpojí napájení systémové desky. Chcete-li systém napájet a zahájit opětovné spuštění, můžete přibližně po 5 sekundách pojistku znovu vložit.
2. Použijte posuvný spínač **resetování** na konfiguračním bloku 2 desky FstA-BASIS. Aktivaci v zapnuté poloze **ON** na cca 5 s se systém spustí znovu. Aby se vyloučilo trvalé resetování logiky, musíte konfigurační spínač poté znovu nastavit do vypnuté polohy **OFF**.

Po úspěšném restartu logiky budou funkce prováděny v závislosti na konfiguraci. Integrovaná startovací procedura řídicí jednotky aktivuje při spuštění systému všechny výstupy komponent a zkontroluje jejich funkčnost. Komponenty se programují podle výsledků měření. a během provozu systému se sledují charakteristické hodnoty a tolerance.

Cílem není tyto vlastnosti a hodnoty tolerance ovlivňovat.

Při spuštění systému se prostřednictvím sběrnice CAN zkontroluje také připojená deska FstA-PULT a, je-li k dispozici, také se funkčně aktivuje. Samostatná konfigurace k aktivaci není vyžadována.

7.2.1 Použití koncových spínačů

Uzávěr můžete provozovat jako manuální systém bez koncových spínačů.

Skutečnou polohu uzávěru tak monitorovat nelze. V tomto případě se stav otevření a zavření nevysílá prostřednictvím výměny signálu na svorce X104.

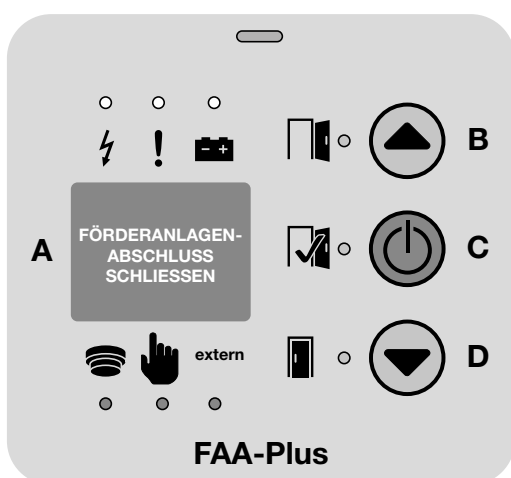
Vnitřně aktivovaná indikace stavu probíhá prostřednictvím blikání LED 4 popř. 16 s frekvencí 0,5 Hz.

- LED 14 vizualizuje ovládání připojených přídržných magnetů (uzávěr otevřen)
- LED 16 vizualizuje vypínání připojených přídržných magnetů (uzávěr zavřen)

Stav se změni aktivací pomocí tlačítek se šipkami C popř. E ovládacího panelu.

Tuto aktivovanou změnu stavu systém převezme přibližně po 1 sekundě.

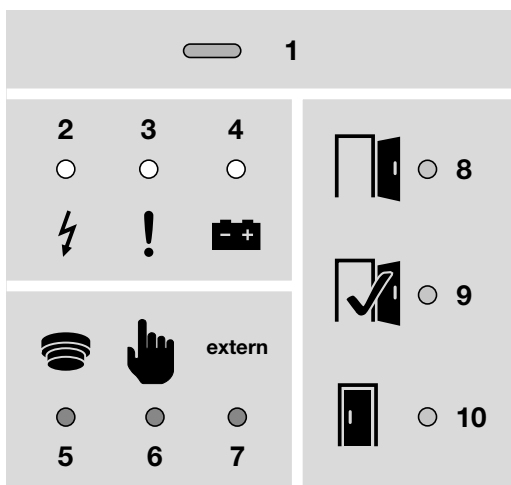
8 Ovládací panel



8.1 Ovládací prvky

- A Tlačítko pro ruční uvolnění požárního alarmu
- B Provozní otevření
- C Potvrzení poruchy
- D Provozní zavírání

8.2 Indikace stavu



- | | |
|--------------------------|--------------------------------|
| 1 Připravenost k provozu | 6 Interní požární alarm |
| 2 Síťové napájení | 7 Externí požární alarm |
| 3 Souhrnná porucha | 8 Uzávěr otevřen |
| 4 Napájení bateriemi | 9 Sledování uzavírání prostoru |
| 5 Požární hlásič | 10 Uzávěr zavřen |

9 Základní funkce

9.1 Impulzní provoz / obsluha stisknutím a přidržením tlačítka

V závislosti na provedení FAA-Plus je deska motoru ovládána v impulzním režimu nebo v režimu obsluhy stisknutím a přidržením tlačítka. V impulzním provozu stačí krátké stisknutí tlačítka k otevření/zavření uzávěru do koncových poloh; v režimu obsluhy stisknutím a přidržením tlačítka musí být tlačítko stisknuto během celého procesu pohybu (s případným zpožděním přídržného magnetu). Přepnutí provozních režimů není možné.

9.2 Otevírání (ruční) bez nainstalovaného koncového spínače

Chcete-li uzávěr otevřít, postupujte dle následujících pokynů:

1. Když je aktivován požární alarm, krátce stiskněte tlačítko **C**. Po přibližně 2 sekundách bude požární alarm potvrzen.
2. Ujistěte se, že je prostor otevírání volný.
3. Aby se aktivovala aretace (přídržný magnet), krátce stiskněte tlačítko **B**. Tento stav je signalizován pomocí LED 8 blikající frekvencí 0,5 Hz.
4. Otevřete uzávěr až po přídržný magnet.

9.3 Otevírání (ruční) s nainstalovaným koncovým spínačem

Chcete-li uzávěr otevřít, postupujte dle následujících pokynů:

- Když je aktivován požární alarm, krátce stiskněte tlačítko **C**. Po přibližně 2 sekundách bude požární alarm potvrzen. **POZOR** Požární alarm nelze potvrdit, když je uzávěr otevřený (koncový spínač otevřen).

1. Ujistěte se, že je prostor otevírání volný.
2. Krátce stiskněte tlačítko **B**. **POZOR** Pro otevření uzávěru máte k dispozici pouze předem nastavený čas (sledování doby provozu).
3. Posouvajte uzávěr tak dlouho, dokud nedosáhnete přídržného magnetu, který podrží uzávěr otevřený.

Když překročíte předem nastavenou dobu chodu, vraťte se zpět ke kroku 1.

9.4 Otevírání (motoricky)

K motorickému otevírání uzávěru potřebujete nutně spínač koncové polohy pro dotázání na polohu *otevřen*. Není-li tento spínač koncové polohy aktivován, automaticky se potlačí ovládání pohonu.

1. Když je aktivován požární alarm, krátce stiskněte tlačítko **C**. Po přibližně 2 sekundách bude požární alarm potvrzen. **POZOR** Požární alarm nelze potvrdit, když je uzávěr otevřený (koncový spínač otevřen).
2. Ujistěte se, že je prostor otevírání volný.
3. Krátce stiskněte tlačítko **B**. **POZOR** Pro otevření uzávěru máte k dispozici pouze předem nastavený čas (sledování doby provozu).

9.5 Otevírání s monitorováním pomocí kontaktních lišt

Proces otevírání může být monitorován bezpečnostní kontaktní lištou. Při stisknutí se uzávěr zastaví aktivací aretace a proces otevírání bude přerušen. Při následné detekci požáru se vypne monitorovací funkce kontaktní lišty. Uzávěr se zavře.

⚠ NEBEZPEČÍ

Systém není schválen k ochraně osob.

- Další informace o požadavcích DIBt najdete v aktuálně platné verzi dokumentu *Všeobecné požadavky a zásady provádění zkoušek při schvalování zajišťovacích zařízení*.

9.6 Zavírání bez integrovaného koncového spínače

Chcete-li uzávěr zavřít, postupujte dle následujících pokynů:

1. Ujistěte se, že je prostor zavírání volný.
2. Aby se vypnula aretace (přídržný magnet), krátce stiskněte tlačítko **D**. Tento stav je signalizován pomocí LED 10 blikající frekvencí 0,5 Hz.
3. Uzávěr se uzavře s uloženou energií.

9.7 Zavírání s integrovaným koncovým spínačem

Chcete-li uzávěr zavřít, postupujte dle následujících pokynů:

1. Ujistěte se, že je prostor zavírání volný.
2. Aby se vypnula aretace (přídržný magnet), krátce stiskněte tlačítko **D**. Tento stav je signalizován pomocí LED 10 až po dosažení koncového spínače.
3. Uzávěr se uzavře s uloženou energií.

9.8 Zavírání při hlášení obsazeno prostoru zavírání

Pokud je prostor zavírání uzávěru skutečně volný, ale připojený systém sledování prostoru zavírání detekuje obsazení, můžete proces zavírání spustit stisknutím tlačítka **D** na dobu delší než 3 sekundy. Zahájí se nucené zavírání, ale z bezpečnostních důvodů v režimu obsluhy stisknutím a přidržením tlačítka. Po uvolnění tlačítka se proces zavírání zastaví a přídržné magnety budou aktivovány.

9.9 Zavírání s monitorováním pomocí kontaktních lišt

Proces zavírání může být při zavírání monitorován bezpečnostní kontaktní lištou bez ohledu na detekci požáru. Aktivací aretace se uzávěr zastaví. Pokud je nainstalováno motorické opětovné otevření, začne se uzávěr pohybovat v opačném směru. Poté se aktivuje aretace. Proces zavírání bude přerušen. Při následné detekci požáru se vypne monitorovací funkce kontaktní lišty. Uzávěr se zavře tak daleko, jak jen to je možné.

NEBEZPEČÍ

Systém není schválen k ochraně osob.

- Další informace o požadavcích DIBt najdete v aktuálně platné verzi dokumentu *Všeobecné požadavky a zásady provádění zkoušek při schvalování zajišťovacích zařízení*.

9.10 Zavírání při detekci požáru

Při detekci požáru se aktivuje nucené zavírání po dobu 120 s bez ohledu na aktuální stav uzávěru. Po uvolnění prostoru zavírání se uvolní aretace uzávěru. Uzávěr se uzavře s uloženou energií. Pokud zůstane prostor zavírání během doby nuceného zavírání obsazen, dojde k automatickému zavírání uzávěru. Vzhledem k tomu, že při aktivním požárním poplachu již nejsou zpracovávány signály ze senzorů, nedochází k přerušení procesu zavírání.

10 Údržba a zkouška

Následující informace vycházejí ze specifikací DIBt.

Další kontrolní požadavky mohou vyplynout z normy DIN 14677 a také z pokynů výrobce. Provozovatel musí zaznamenat a uchovávat rozsah, výsledek a čas zkoušek.

„Po instalaci zajišťovacího zařízení, připraveného k provozu na místě použití, je nutné v rámci přijímací kontroly zkontrolovat, zda je zařízení funkční a bez závad a zda byla instalace provedena podle předpisů.

Zadatel o všeobecné schválení typu musí po úspěšné přijímací zkoušce poskytnout provozovateli značku k trvalé instalaci na stěnu přímo vedle uzávěru. Kromě toho obdrží provozovatel potvrzení o úspěšné přijímací kontrole. Provozovatel je musí uschovávat.

Přijímací kontrolu pro zajišťovací zařízení na uzávěrech smí provést pouze odborník zadatele o schválení obecného stavebního dozoru, jím autorizovaný odborník nebo odborník některé zkušebny jmenované DIBt ve schvalovacím řízení. Přijímku zajišťovacích zařízení v prostředí s nebezpečím výbuchu smí provádět pouze vyškolený personál.

Přijímku zajišťovacích zařízení v souvislosti s železničním přepravním zařízením smí provádět pouze dozorní pracoviště dle části V, Seznam zkušebních, inspekčních a certifikačních orgánů v souladu se zemskými stavebními řády poř. č. 11.

Norma DIN 14677 určuje časové intervaly a potřebnou kvalifikaci k realizaci opatření.

Úkon údržby	Časový interval mezi 2 funkčními zkouškami popř. údržbami	Kvalifikace	
		FstA BA 1	FstA BA 2
Funkční zkouška	nejvýše 1 měsíc	zaškolená osoba	
Údržba	nejvýše 1 rok	Odborník na zajišťovací zařízení	technik údržby BMA a současně odborník na zajišťovací zařízení

FstA = zajišťovací zařízení

Funkční zkouška musí proběhnout v souladu s požadavky DIBt a pokyny výrobce. Druh a rozsah zkoušky a také potřebné kompetence se řídí podle příslušné konstrukce systému:

Typ 1 a typ 3:	Spouštěcí zařízení je výhradně součástí zajišťovacího zařízení.
Typ 2 a typ 4:	Spouštěcí zařízení je fyzickou součástí elektrické požární signalizace.

POZOR

Nebezpečí zkratu. Nikdy nepřemostíte kontakty.

- Zabraňte kontaktu s kapalinami, ohněm a prachem. Vyvarujte se teplot nad 60 °C.
- Při neodborné výměně baterie hrozí nebezpečí výbuchu.
- Akumulátory a baterie jsou recyklovatelné. Recyklovatelné materiály nepatří do domovního odpadu. Likvidujte výrobek v souladu s platnými zákonnými ustanoveními.

10.1 Měsíční funkční zkouška

Dokumenty DIBt odkazují na části normy DIN 14677 v kapitolách o *měsíční kontrole* a *roční kontrole a údržbě*. Udržujte uzávěr neustále provozuschopný. Provozovatel musí na vlastní odpovědnost nejméně jednou měsíčně nechat vyškoleným personálem zkontrolovat funkčnost uzávěru. U zjevných funkčních poruch nebo popř. poškození je provozovatel povinen ihned zajistit opravu. Funkční zkouška zahrnuje následující body:

- Kontrola ručního spuštění (prostřednictvím tlačítka ručního spuštění, nebo, je-li povoleno, ruční uvolnění)
- Spouštění testováním požárních hlásičů podle zkušebního postupu výrobce, např. kouřového hlásiče pomocí testovacího zařízení kouřového hlásiče nebo tepelného hlásiče pomocí testovacího zařízení tepelného hlásiče. Je třeba zajistit, aby požární hlásiče u zajišťovacího zařízení konstrukce 2 sloužily pouze k ovládání zajišťovacích zařízení.
- Kontrola, zda se požární, resp. ochranný protikouřový uzávěr po spuštění samostatně uzavře
- Kontrola resetování požárních hlásičů z alarmového stavu
- Kontrola, zda vlivy okolního prostředí neomezuji funkci namontovaného zajišťovacího zařízení
- Kontrola, zda použití v bezprostředním okolí (např. výskyt prachu nebo vodní páry) negativně neovlivňuje zajišťovací zařízení
- Kontrola, zda stavební změny a popř. vzájemné působení s jinými profesemi negativně neovlivňují funkci zajišťovacího zařízení (např. dodatečná montáž mezistropů)

- Kontrola, zda je umístění požárních hlásičů v souladu s předpisy
- Zkontrolujte a umístěte požární hlásiče v souladu s požadavky.
- Kontrola, zda je prostor zavírání monitorován
- Kontrola, zda je funkce zařízení pro volný pohyb, zařízení pro volné čištění bez závad

10.2 Roční kontrola a údržba

Jako provozovatel zajistíte kontrolu zajišťovacího zařízení nejméně jednou za 12 měsíců, abyste se ujistili, že všechna zařízení fungují správně a bez závad. Minimálně jednou za 12 měsíců je také nutné zajistit údržbu.

Roční kontrolu a údržbu smí provádět pouze odborník nebo osoba k tomu vyškolená.

Pokud jde o rozsah zkoušek, odkazuje schválení na výňatky z normy DIN 14677.

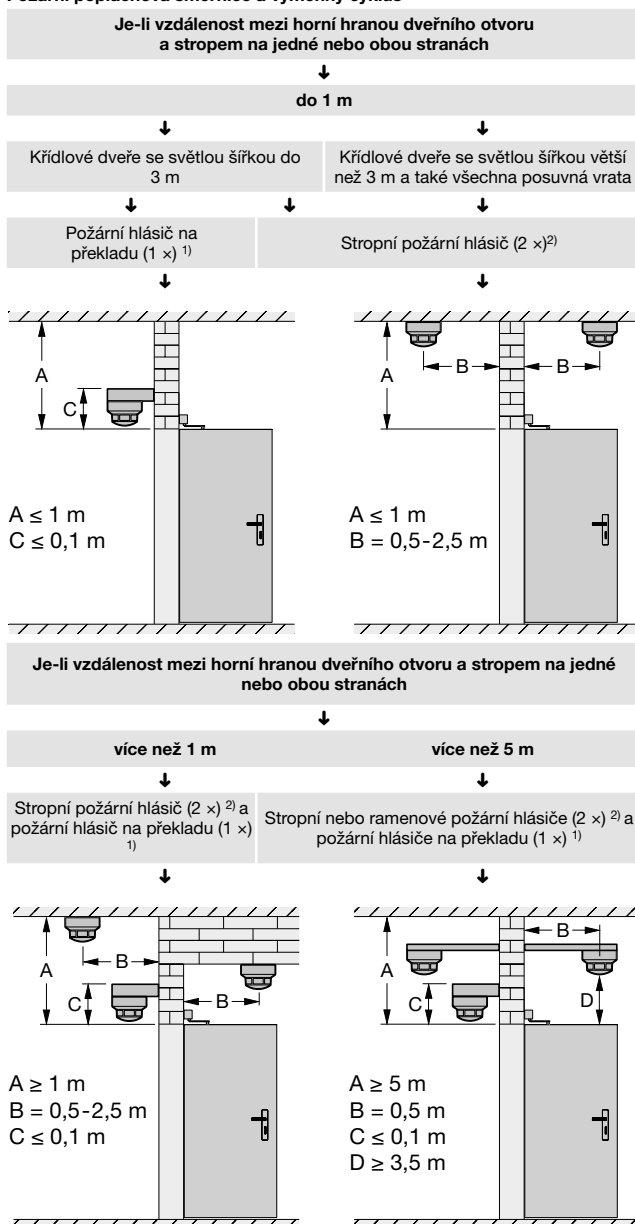
- Kontrola shody platných dokumentů
- Preventivní výměna součástí zajišťovacího zařízení podle zadání výrobce (např. požární hlásiče, akumulátory a baterie)
- Při znečištění vyčištění funkčně relevantních komponent zajišťovacího zařízení
- Kontrola, zda se zajišťovací zařízení spustí při výpadku energie, Popř. kontrola přepnutí na 2. Zásobování energií bez přerušení (např. akumulátor)
- Kontrola, zda umístění požárních hlásičů odpovídá všeobecně mu schválení stavebního dozoru a všeobecnému schválení typu
- Kontrola spuštění zajišťovacího zařízení při odstranění požárního hlásiče
- U protipožárních uzávěrů v souvislosti s železničním přepravním zařízením: kontrola funkce zařízení pro volný pohyb, zařízení pro volné čištění v případě poruchy hlavního zdroje energie.

Pokud zjistíte očividné narušení funkčnosti nebo poškození uzávěru, informujte provozovatele.

Zaznamenejte rozsah, výsledek a čas měsíční kontroly a roční údržby.

Provozovatel musí uchovávat záznamy.

Požární poplachová směrnice a výměnný cyklus



1) Při montáži na překlad musí být vzdálenost mezi osou hlásiče a stěnou menší než průměr soklu.

2) U únikových a záchraných cest a také u kouřotěsných dveří je podle DIBt povoleno použít výhradně detektory kouře.

OZNÁMENÍ

Hlásič požáru detekuje určitou oblast definovanou ve schválení typu. Spouštěcí zařízení musí být nainstalováno v detekční oblasti hlásiče požáru příslušného uzavěru. Pokud to není možné, může být nutné nainstalovat další požární hlásič. Norma DIN 14677 určuje výměnný cyklus pro požární hlásiče. Požární hlásiče opotřebované nebo znečištěné během provozní doby tím zůstávají nedotčené. Norma DIN 14677 určuje výměnný cyklus pro požární hlásiče. Požární hlásiče opotřebované nebo znečištěné během provozní doby tím zůstávají nedotčené.

Úkon údržby

- Technická údržba (výměna požárního hlásiče)

Požární hlásiče bez kompenzace znečištění

- Po 5 letech

Požární hlásiče s kompenzací znečištění

- Po 8 letech

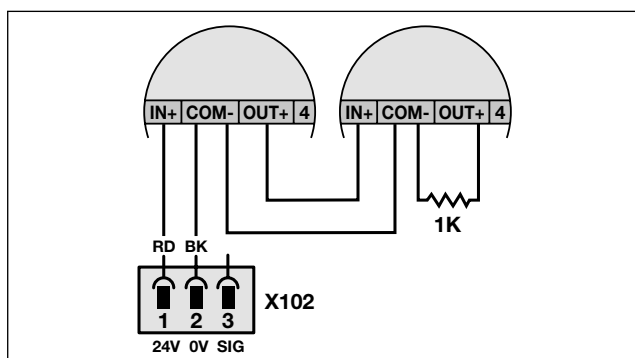
Požární hlásiče s údaji výrobce

- v souladu s údaji výrobce

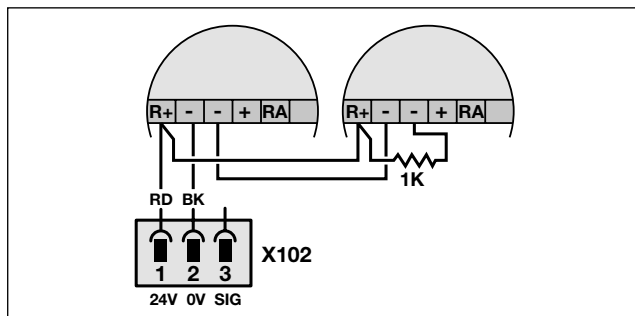
11 FstA-BASIS**11.1 Požární hlásič (X102)**

Obsazení svorek:

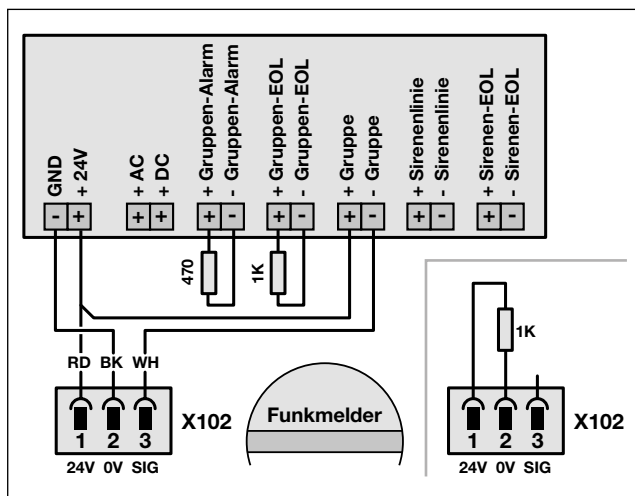
X102:1	Výstup	24 V DC	Napájecí zdroj požárního hlásiče
X102:2	Výstup	+ 0 V DC	Napájecí zdroj požárního hlásiče
X102:3	Vstup	Signál	Zpětná vazba z kontaktu relé (třívodičová kabeláž)



H-RM-4070, H-TM-4070

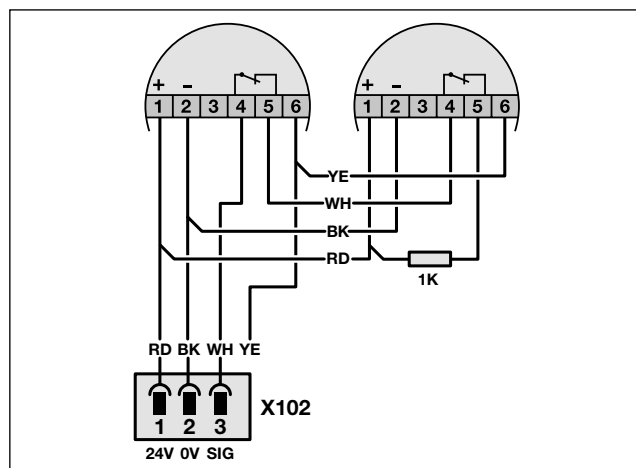


H-RM-3070, H-TM-3070



Argus: SG100 / SG350

bez požárního hlásiče

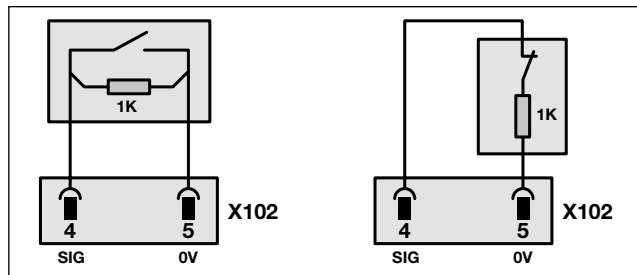


Hekatron: ORS 142 / TDS 247 / ORS 142 W, ORS 142 Ex

11.2 Externí dotykový senzor (X102)

Obsazení svorek:

X102:4	Vstup	Signál	Zpětné hlášení spínacího kontaktu
X102:5	Výstup	+ 0 V DC	Vztažný potenciál



Spínací kontakt: spínač

Spínací kontakt: rozpínač

11.3 Elektrická požární signalizace v místě instalace (X103)

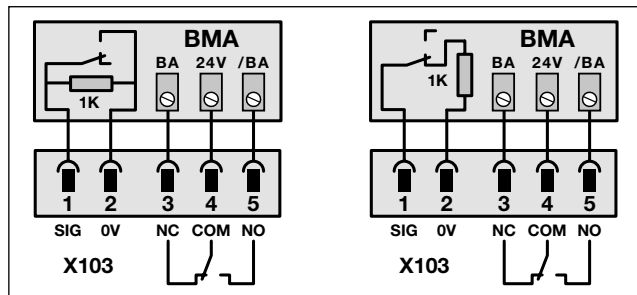
Obsazení svorek:

od elektrické požární signalizace

X103:1	Vstup	Signál	Zpětné hlášení spínacího kontaktu
X103:2	Výstup	+ 0 V DC	Vztažný potenciál

k elektrické požární signalizaci

X103:3	Přepínací kontakt	NC	Zpětné hlášení 1 = Požární alarm
X103:4	Přepínací kontakt	C	24 V DC Střed
X103:5	Přepínací kontakt	NC	Zpětné hlášení 1 = žádný požární alarm



Spínací kontakt: spínač

Spínací kontakt: rozpínač

11.4 Výměna signálu FAA/FTS (X104)

Obsazení svorek:

Napájení

X104:1	Vstup	24 V DC	Napájení – externí napětí z nadřazené řídicí jednotky
X104:2	Vstup	+ 0 V DC	Napájení – externí napětí z nadřazené řídicí jednotky

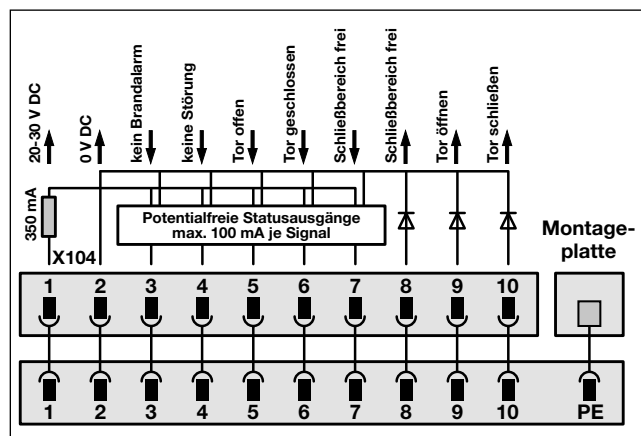
Výstupy

X104:3	Výstup	24 V DC	žádný požární alarm
X104:4	Výstup	24 V DC	žádná souhrnná porucha
X104:5	Výstup	24 V DC	Uzávěr otevřen

X104:6	Výstup	24 V DC	Uzávěr zavřen
X104:7	Výstup	24 V DC	Prostor zavírání volný (monitorování zajišťovacím zařízením)

Vstupy

X104:8	Vstup	24 V DC	Prostor zavírání volný (s monitorováním v místě instalace)
X104:9	Vstup	24 V DC	Uzávěr otevřít
X104:10	Vstup	24 V DC	Uzávěr zavřít



Výměna signálu: nadřazená řídicí jednotka

11.5 Přídržné magnety (X105)

Obsazení svorek:

Přídržný magnet 1

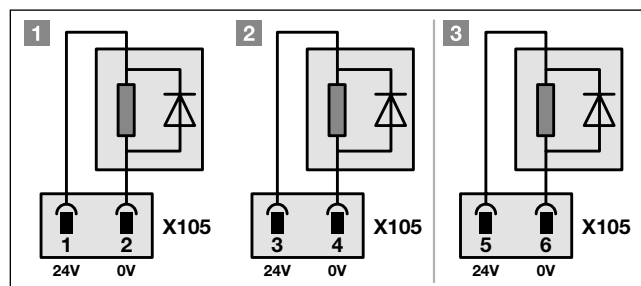
X105:1	Výstup	24 V DC	Napájení [+]
X105:2	Výstup	+ 0 V DC	Napájení [-]

Přídržný magnet 2

X105:3	Výstup	24 V DC	Napájení [+]
X105:4	Výstup	+ 0 V DC	Napájení [-]

Přídržný magnet 3 (standardní)

X105:5	Výstup	24 V DC	Napájení [+]
X105:6	Výstup	+ 0 V DC	Napájení [-]

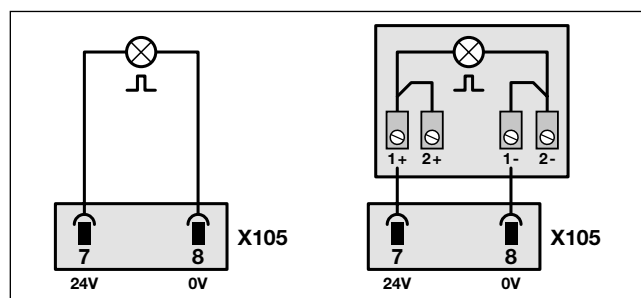


Přídržný magnet 1 a 2 a 3

11.6 Houkačka, zábleskové světlo

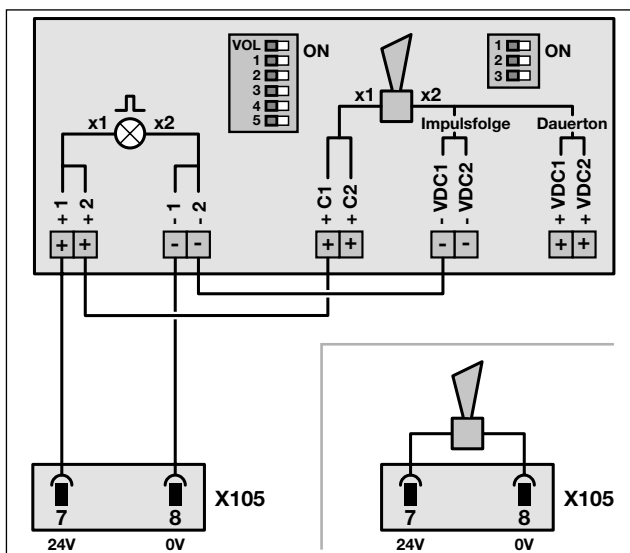
Obsazení svorek FstA-BASIS:

X105:7	Výstup	24 V DC	Napájení [+]
X105:8	Výstup	+ 0 V DC	Napájení [-]



Zábleskové světlo: univerzální

Zábleskové světlo: SOLISTA



Houkačka: univerzální

Houkačka, zábleskové světlo: ROLP

11.7 Koncový spínač (X106)

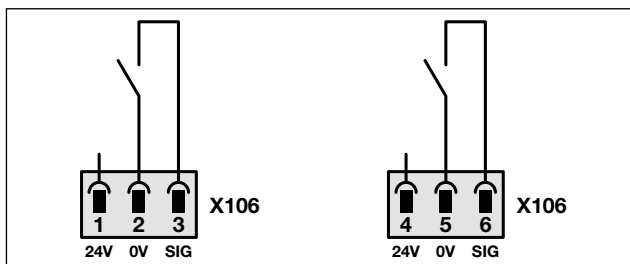
Obsazení svorek:

Koncový spínač 1

X106:1	Výstup	24 V DC	Napájení [+]
X106:2	Výstup	+ 0 V DC	Napájení [-]
X102:3	Vstup	Signál	Zpětné hlášení spínacího kontaktu

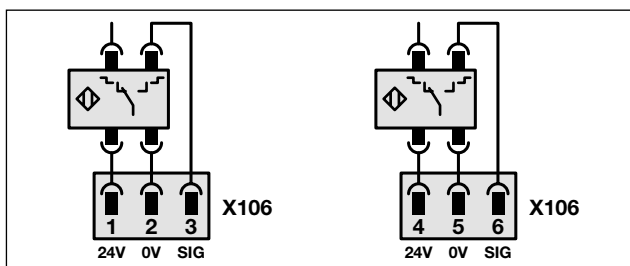
Koncový spínač 2

X106:4	Výstup	24 V DC	Napájení [+]
X106:5	Výstup	+ 0 V DC	Napájení [-]
X102:6	Vstup	Signál	Zpětné hlášení spínacího kontaktu



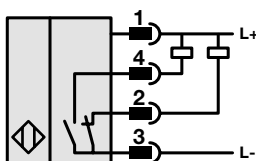
Koncový spínač 1: konvenční

Koncový spínač 2: konvenční



Koncový spínač 1: iniciátor

Koncový spínač 2: iniciátor

Při použití iniciátorů jsou povinné typy
spínání [-] podle následujícího schématu
symbolů.

11.8 Monitorování prostoru zavírání (X107)

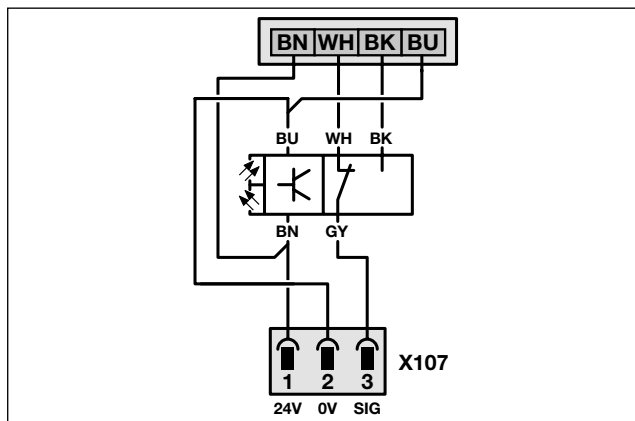
Obsazení svorek: FstA-BASIS – prostor zavírání 1 / 2

Prostor zavírání 1

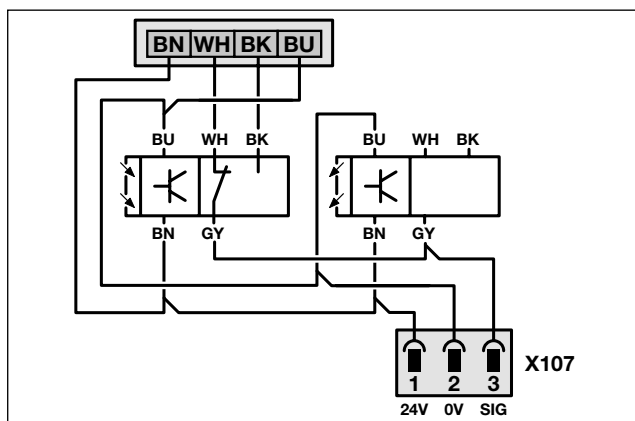
X107:1	Výstup	24 V DC	Napájení [+]
X107:2	Výstup	+ 0 V DC	Napájení [-]
X107:3	Vstup	Signál	Zpětné hlášení spínacího kontaktu

Prostor zavírání 2

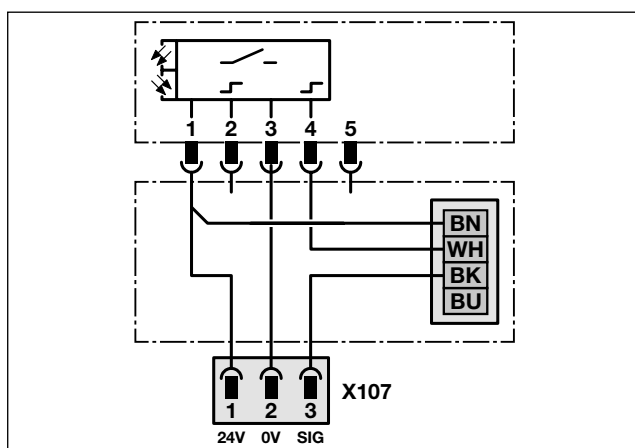
X107:4	Výstup	24 V DC	Napájení [+]
X107:5	Výstup	+ 0 V DC	Napájení [-]
X107:6	Vstup	Signál	Zpětné hlášení spínacího kontaktu



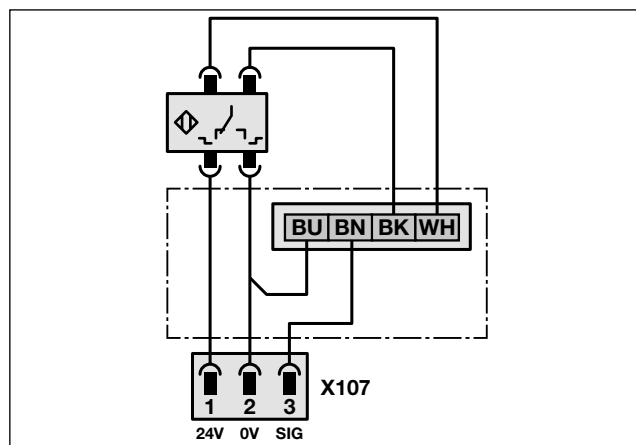
Prostor zavírání 1: RLK 28-FC-55-Z/31/116



Prostor zavírání 2: LA 28/LKA 28-FC-Z/31/116



Prostor zavírání 1: MLV12-54-2563/49/124

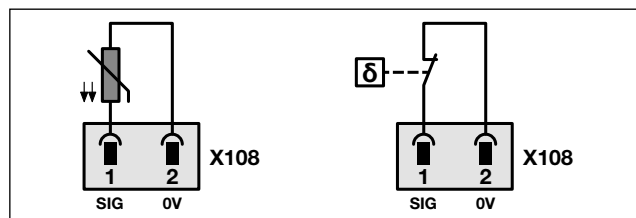


Prostor zavírání 1: iniciátor

11.9 Tepelný kontakt pohonu vrat (X108)

Obsazení svorek FstA-BASIS:

X108:1	Vstup	Signál	Zpětné hlášení spínacího kontaktu
X108:2	Výstup	+ 0 V DC	Vztažný potenciál



Napojení tepelného kontaktu

11.10 Bezpečnostní kontaktní lišty (X108)

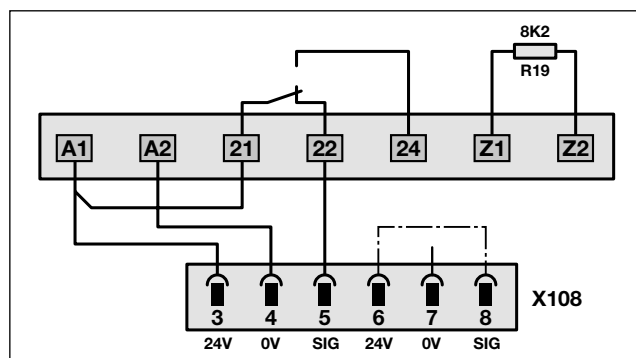
Obsazení svorek FstA-BASIS Monitorování otevření uzávěru (vedlejší zavírací hrana)

Kontaktní lišta 1

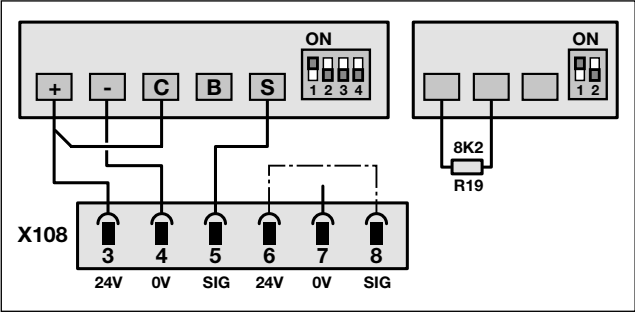
X108:3	Výstup	24 V DC	Napájení [+]
X108:4	Výstup	+ 0 V DC	Napájení [-]
X108:5	Vstup	Signál	Zpětné hlášení spínacího kontaktu

Kontaktní lišta 2

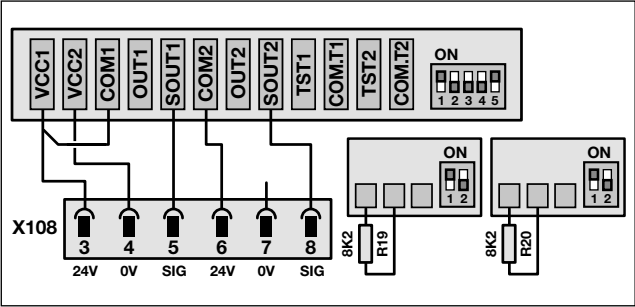
X108:6	Výstup	24 V DC	Napájení [+]
X108:7	Výstup	+ 0 V DC	Napájení [-]
X108:8	Vstup	Signál	Zpětné hlášení spínacího kontaktu



Standardní vyhodnocovací jednotka: např.: Gelbau 252.06Z



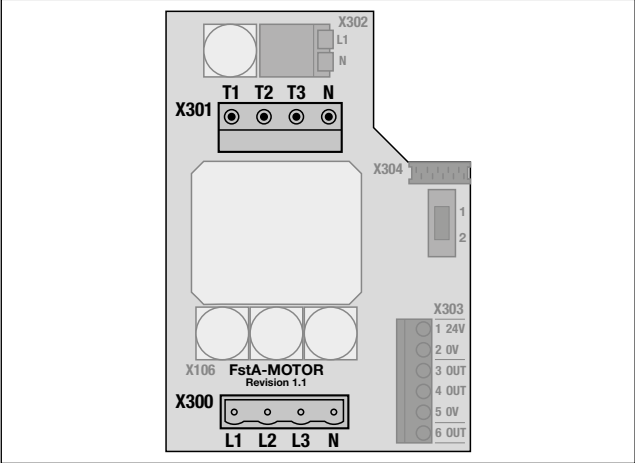
Bircher Reglomat – RF-Gate 2.1 a 1 × bezdrátový vysílač



Bircher Reglomat – RF-Gate 2.2 a 2 × bezdrátový vysílač

12 FstA-MOTOR

12.1 Motorické opětovné otevírání prostřednictvím motorového relé



Obsazení svorek:

Síťové napájení

X300:L1	1 – 230 V AC
X300:L2	Vstup L1
X300:L3	Vstup L2
X300:N	Vstup N

Výstup motoru

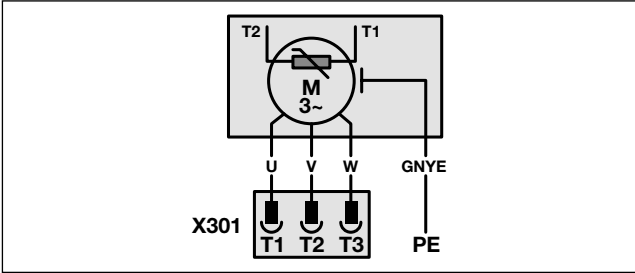
X301:T1	1 – 230 V AC
X301:T2	Vstup L1
X301:T3	Vstup L2
X301:N	Vstup N

3 – 400 V AC

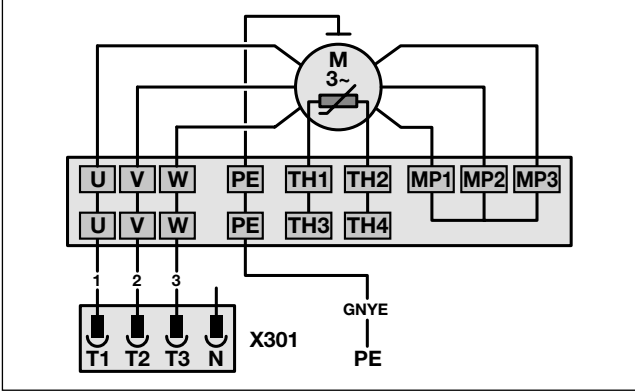
Vstup L1
Vstup L2
Vstup L3
Vstup N

3 – 400 V AC

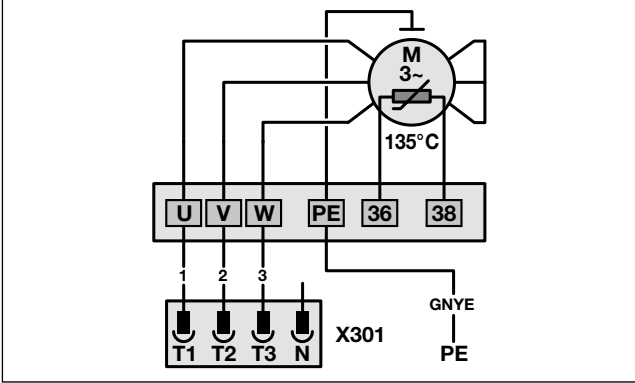
Vstup L1
Vstup L2
Vstup L3
Vstup N



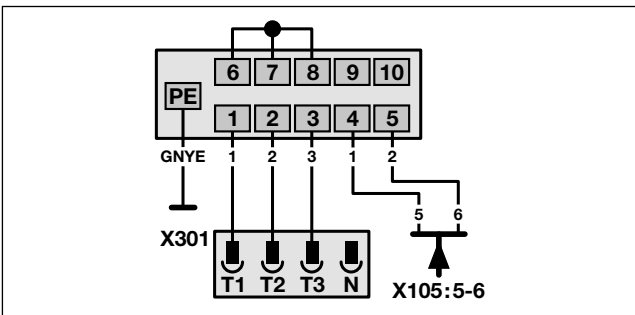
Pohon vrat: Linnig



Pohon vrat: Schnetz ATS... MOFE

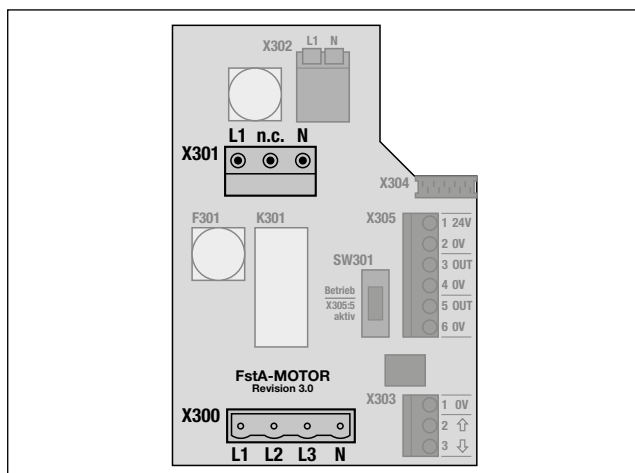


Pohon vrat: Schnetz ATS... MOF



Pohon KEB se systémovým konektorem Harting HAN 10 B

12.1.1 Trubkový motor pohonu vrat Becker



Obsazení svorek:

Síťové napájení 1 – 230 V AC

X300:L1 Vstup L1

X300:L2

X300:L3

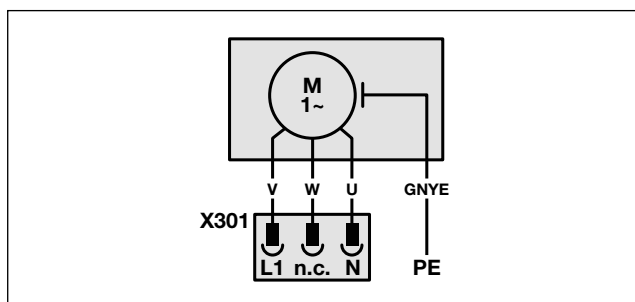
X300:N Vstup N

Výstup motoru 1 – 230 V AC

X301:L1 Výstup L1

X301:n.c.

X301:N Výstup N



Trubkový motor Becker

OZNÁMENÍ

Pokud je trubkový motor připojen nesprávně, elektronický vyhodnocovací obvod koncových poloh se nechová správně. Kromě toho může dojít v důsledku nesprávného směru otáčení k poškození pláště!

FAA-PLUS

Hörmann KG Verkaufsgesellschaft
Upheider Weg 94-98
33803 Steinhagen
Deutschland