

Rail Services International
Austria GmbH
Domaniggasse 2, A-1100 Wien

T: +43 (0)1 617 77 71
F: +43 (0)1 617 77 71-28
E: info@railsi.at
www.railsi.at

BENUTZERHANDBUCH

SFCP II-Rail – Smart Fire Control Panel (Kompakte Brandmelde- und Löschsteuereinheit)



ÄNDERUNGSVERZEICHNIS

Punkt	Änderungen	Verfasser	Datum
1.0	Erstausgabe	Pvt	23/12/2021
1.1	Diverse kleine Korrekturen	Pvt	16/01/2022
1.1.1	Anpassung Layout , div. sonst. Anpassungen	WB	01/02/2023
1.1.2	Anpassung „Wichtige Hinweise“	WB	02/06/2023
1.1.3	Anpassung „Hauptmerkmale“ und Technische Spezifikation“	WB	18/07/2023
1.1.4	Anpassung Technische Spezifikation	WB	06/05/2024

DETAILS ZUR SOFTWAREVERSION

Punkt	Änderungen	Verfasser	Datum
1.0	1. Version Dare EMV-Tests	Pvt	23/12/2021

WICHTIGE HINWEISE – BITTE SORGFÄLTIG LESEN

Dieses Handbuch sollte vor der Installation und Inbetriebnahme des Systems gründlich gelesen und verstanden werden.

Die SFCP II-Rail mit den dazugehörigen Anschlüssen muss von qualifiziertem, sachkundigem und kompetentem Personal installiert, in Betrieb genommen und gewartet werden, welches für die Ausführung dieser Arbeiten geschult ist. Die Person, die das System in Betrieb nimmt, ist mit der technischen Terminologie und der zu erfüllenden Aufgabe des Geräts vertraut.

Beim Öffnen der SFCP II-Rail müssen Vorsichtsmaßnahmen gegen elektrostatische Entladung (ESD) getroffen werden. Vermeiden Sie den direkten Kontakt mit den Komponenten auf der Leiterplatte. Achten Sie darauf, dass die Elektronik nicht mit der Kleidung in Berührung kommt, um elektrostatische Entladungen zu vermeiden. Die Nichtbeachtung anerkannter ESD-Handhabungspraktiken kann zu Schäden an der SFCP II-Rail führen. Die Garantie erlischt, wenn das Gerät durch ESD beschädigt wird.

Die Gewährleistung gilt nur, wenn das System nach den gültigen nationalen und internationalen Normen installiert, in Betrieb genommen, betrieben und gewartet wird.

Die SFCP II-Rail hat die vollständige EMV-Konformitätsprüfung für CE und FCC gemäß folgenden Kriterien erfolgreich bestanden:

- EU-Richtlinie 2014/30/EU
- FCC-Konformität nach EN 50130-4/2011
- FCC CFR 47, Teil 15/2013
- EN 61000-4
- EN 50155:2022-06; EN 60068; EN 61373
EN 50121-3 - 2:2016/A1:2019



GARANTIE

RSI bestätigt, dass die SFCP II-Rail frei von Material- und Verarbeitungsfehlern ist. Die Garantie erlischt, wenn das SFCP II-Rail-Bedienfeld beschädigt, missbräuchlich verwendet, entgegen den jeweiligen Bedienungsanleitungen eingesetzt, repariert oder von einem nicht autorisierten Dritten verändert wird.

Die Haftung von RSI beschränkt sich stets auf die Reparatur oder nach Wahl von RSI auf den Ersatz der SFCP II-Rail. RSI haftet unter keinen Umständen für direkte, indirekte und/oder Folgeschäden, wie z. B. Beschädigung oder Verlust von Eigentum und/oder Ausrüstung, Kosten für die Deinstallation, Kosten für die Wiederinstallation, Kosten für den Transport und/oder die Lagerung, Umsatz- und/oder Gewinnverluste, Kapitalkosten, Kosten für gekaufte und/oder Ersatzwaren, oder Ansprüche von direkten oder indirekten Kunden oder andere Verluste oder Schäden. Alle hierin dargelegten Rechtsbehelfe dürfen niemals den Preis der gelieferten SFCP II-Rail übersteigen. Diese Garantie gilt ausschließlich und ersetzt ausdrücklich alle anderen ausdrücklichen oder stillschweigenden Garantien, einschließlich, aber nicht beschränkt auf Garantien der Marktgängigkeit oder Eignung für einen bestimmten Zweck.

VORBEHALT

Die in diesem Handbuch enthaltenen Diagramme der Funktionsweise der Brandmelde- und Löscheinheit SFCP II-Rail dienen der Unterstützung dieses Handbuchs und sind daher nicht für die technische Umsetzung oder Ausführung vorgesehen und geeignet.

Kein Teil dieses Handbuchs darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung von RSI elektronisch, mechanisch oder durch Fotokopie oder auf andere Weise reproduziert oder veröffentlicht oder in einer automatisierten Datenbank gespeichert werden.

RSI verfolgt eine Politik der kontinuierlichen Verbesserung und behält sich das Recht vor, jederzeit und ohne vorherige Ankündigung Änderungen an den Produktspezifikationen vorzunehmen. Eventuelle Irrtümer und Versäumnisse vorbehalten.

INHALTSVERZEICHNIS

ÄNDERUNGSVERZEICHNIS	1
DETAILS ZUR SOFTWAREVERSION	1
WICHTIGE HINWEISE – BITTE SORGFÄLTIG LESEN	2
GARANTIE	2
VORBEHALT	3
INHALTSVERZEICHNIS	3
1 EINLEITUNG	4
2 HAUPTMERKMALE	4
3 EIGENSCHAFTEN & OPTIONEN	5
4 GEHÄUSE & INSTALLATION	8
5 EIN- & AUSGÄNGE	9
6 STEUERTASTEN	11
7 LED-ANZEIGE	13
8 DIP-SCHALTER	16
9 ANSCHLUSS-, KABEL- UND VERDRAHTUNGSSPEZIFIKATION	19
10 TECHNISCHE SPEZIFIKATION	20
11 UNTERSTÜTZTE MELDER / SIGNALGEBER	21
12 SPEZIFIKATIONEN DES GEHÄUSES	22
13 HAUPTSCHALTPLAN	23
14 BRANDMELDER UND VERKABELUNGSOPTIONEN	24
15 EXTERNE LÖSCHEINHEIT-ENTRIEGELUNGS- UND HOLD-VERKABELUNG	25
16 EXTERNE SFCP II-RAIL-SIRENE UND BLITZLEUCHE-VERKABELUNGSOPTIONEN	25
17 SFCP II-RAIL – VERKABELUNGSOPTIONEN FÜR LÖSCHEINHEITEN	26
18 SFCP II-Rail – ETB/DIN	27

1 EINLEITUNG

Die SFCP II-Rail ist eine sehr kompakte und robuste, eigenständige Brandmelde- und Löschsteuereinheit, die zum Schutz verschiedener Anwendungen in zahlreichen Bereichen des Tunnelbaus und Bergbaus, der Schifffahrt und Offshore, der Schienenfahrzeug- und Schieneninfrastruktur, der Automobilindustrie und des Transports, der Energieerzeugung und -verteilung sowie der Prozess- und Fertigungsindustrie entwickelt wurde. Typische Anwendungsbereiche sind der Schutz von Schaltschränken, CNC-Maschinen, Maschinenräumen und viele weiteren technischen Anwendungen, bei denen die Sicherheit von Personal und Ausrüstung von größter Bedeutung ist. Die SFCP II-Rail ermöglicht es dem Anwender, einen Brand schnell und effektiv zu erkennen und zu löschen.

Die SFCP II-Rail Brandmelder- und Löschsteuereinheit wurde so konzipiert, dass sie auf eine einfache Installation und Inbetriebnahme "Plug & Play", eine einfache Handhabung sowie den Betrieb unter sehr rauen Umgebungsbedingungen ausgerichtet ist.

Die SFCP II-Rail erfüllt die Anforderungen der europäischen Norm EN 54-2 „Teil 2 Brandmeldezentralen“, der EN 12094-1 für ortsfeste Brandbekämpfungsanlagen Teil 1: "Anforderungen und Prüfverfahren für elektrische automatische Steuerungen" und der EN 15276-2 für Aerosol-Feuerlöschanlagen.

Die SFCP II-Rail ist ein vielseitiges Brandmelde- und Löschesystem mit einem hohen Leistungsniveau, das für kleine und mittelgroße Brandbekämpfungssysteme bestimmt ist.

2 HAUPTMERKMALE

- Der SFCP II-Rail kann sowohl voll manuell als auch in Kombination mit einer ein- oder zweistufigen Branderkennung, Alarmierung und LösCHFunktion betrieben werden
- Zwei individuell voll überwachte Eingänge Melderzonen zum Anschluss von konventionellen Rauch- und Wärmesensoren, linearen Wärmemelderkabeln sowie Stabtemperaturmelder HDL-3 mit automatischem Reset
- Zwei individuell voll überwachte Eingänge für den Anschluss von externen Fernbedienungstasten
- Ein (1) vollständig überwachter Ausgang für den Anschluss von Aerosol-Löschgeneratoren
- Ein (1) Ausgang für den Anschluss von optischen/akustischen Signalgebern
- Potentialfreie Kontakte für "Feueralarm", "Störung", "1. oder 2. Alarm"
- Zwei integrierte Löschauslösetasten, die gleichzeitig gedrückt werden müssen, um ungewollte Auslösungen zu verhindern
- Eine HOLD-Taste zum Verzögern der Auslösung (setzt den Verzögerungs-Timer auf den Anfang zurück)
- MODE-Taste zum einfachen Umschalten zwischen "manuellem und automatischem" & "nur manuellem Löschesmodus"
- Einstellbare Löschesverzögerungszeit (0 - 35 Sek.) zur Vermeidung ungewollter Auslösungen mit der Möglichkeit, die Löschesverzögerungszeit bei manueller Betätigung zu stoppen
- Watchdog-Timer für zusätzliche Sicherheit
- Historischer Ereignisspeicher, der über einen Mini-USB-Anschluss ausgelesen werden kann
- SFCP II-Rail arbeitet mit einer Eingangsspannung von 8 bis 32 Volt DC
- Wasserdichtes ABS-Gehäuse IP65 (EN60529)
- EN 45545 und UL zertifizierte Kabelverschraubungen

3 EIGENSCHAFTEN & OPTIONEN

3.1 AKUSTISCHER ALARM

Das SFCP II-Rail verfügt über einen internen Signalgeber. Störungen werden durch einen Dauerton und Alarme durch einen pulsierenden Ton angezeigt. Bei Aktivierung der Löschung und Betätigung der HOLD-Taste (Löschverzögerung) ertönen unterschiedliche Töne. Ein zusätzlicher externer Signalgeber/Blitzleuchte kann an die SFCP II-Rail angeschlossen werden. Die Spannung des überwachten Ausgangs, der die zusätzliche Signalgeber/Blitzleuchte mit Strom versorgt, wird über die SFCP II-Rail und unabhängig von der primären Stromversorgung gesteuert.

3.2 HISTORISCHES EREIGNISPROTOKOLL

Das SFCP II-Rail verfügt über einen internen historischen Ereignisspeicher mit einer Kapazität von 10.000 Ereignissen. Die Ereignisdaten können durch Anschluss eines Laptops an den Mini-USB-B-Anschluss ausgelesen werden. Der SFCP II-Rail verhält sich dann wie ein USB-Stick, der Textdateien mit Ereignisdaten enthält. Bei jedem Neustart des SFCP II-Rail wird eine neue Datei mit einer neuen Chargennummer im Dateinamen erstellt. In den Textdateien werden Ereignisse wie z. B. die Betätigung interner oder externer Tasten, detaillierte Fehlermeldungen, Alarme und Relaisschaltvorgänge protokolliert



3.3 DIREKTE AUSLÖSUNG

Wenn die Timer-Einstellungen des SFCP II-Rail mit den entsprechenden Dip-Schaltern (0 - 35 Sek., siehe Kapitel 8.7) programmiert sind, bietet der Dip-Schalter 1 („direct fire“) die Möglichkeit, die Verzögerung im Falle eines Brandfalls zu übersteuern. Der Verzögerungs-Timer wird ausgelöst, wenn die automatischen Melder des SFCP II-Rail ein Feuer erkennen. Diese Verzögerung kann übersteuert werden. Im Direktauslösemodus erfolgt die Löschauslösung sofort durch Drücken der beiden Löschtaster auf der Vorderseite des Gerätes oder durch Drücken der externen Löschtaster.

3.4 FAHRZEUGMODUS (NUR SCHUTZ VON FAHRZEUGEN)

Wird die Brandmelde- und Löschsteuereinheit zum Schutz des Motorraums von Fahrzeugen eingesetzt, kann das SFCP II-Rail in den Fahrzeugmodus versetzt werden (Dip-Schalter 2). Im Fahrzeugmodus und wenn die Zündung des Fahrzeugs ausgeschaltet wird, löst ein einfacher oder doppelter Feueralarm (je nach Einstellung des Dip-Schalters, siehe Kapitel 8.3) sofort die Löschauslösung aus.

Im Fahrzeugbetrieb wird die primäre Stromversorgung des SFCP II-Rail an den Klemmen 15 (+) und 14 (-) angeschlossen. Die Notstromversorgung aus den Fahrzeugbatterien wird direkt an die Klemmen 17 (-) und 18 (+) angeschlossen. Zusätzlich muss die Zündleitung (direkt vom Zündschloss) an die Klemme 13 (+) angeschlossen werden. Die Klemme 13 wird überwacht. Wird die Fahrzeugzündung ausgeschaltet und der Schlüssel abgezogen, gilt das Fahrzeug als unbemannt und das SFCP II-Rail wird in den Fahrzeugmodus geschaltet. Dies wird durch das regelmäßige Blinken der LED "Power" angezeigt.

Sobald die Zündung wieder eingeschaltet wird, schaltet das SFCP II-Rail zurück in den "normalen" Betriebsmodus und das Bedienfeld kehrt in den programmierten Zustand zurück. Die LED „Power“ leuchtet kontinuierlich.

Fällt die Batteriespannung unter 7,5 Volt wird eine Störung erzeugt, die durch die entsprechenden Störungs-LEDs angezeigt wird und das Störungsrelais schaltet.

Bitte beachten Sie: Der Fahrzeugmodus funktioniert nicht im reinen manuellen Betrieb (siehe Kapitel 8.3)

3.5 EINFACHER ODER DOPPELTER AUSLÖSEMODUS

Das SFCP II-Rail kann mit dem Dip-Schalter 5 (siehe Kapitel 8.5) auf Einzel- oder Doppelauslösung programmiert werden. Um unerwünschte oder falsche Auslösungen zu vermeiden, wird das Löschesystem in der Regel im sogenannten Zwei-Zonen-Abhängigkeitsmodus aktiviert. Das bedeutet, dass die Melder in beiden Brandabschnitten einen Feueralarmzustand erkennen müssen, um die Auslösung der Löschanlage zu aktivieren.

Je nach Anwendung ist manchmal der Modus der Einzelauslösung besser geeignet.

Im Falle eines ersten Feueralarms zeigt dies das SFCP II-Rail, unabhängig vom Einzel- oder Doppelauslösemodus, durch das Aufleuchten der LED „**common fire**“, das Aufleuchten der jeweiligen Zonenalarm-LED, den internen Summer der einen pulsierenden Ton erzeugt und das Schalten des Relais „**common fire**“ an.

Der „Löschausgang“ sowie das „1. oder 2. Feuer Alarm-Relais“ werden entsprechend der Dip-Schaltereinstellungen aktiviert. (Dip-Schalter 4 und 5, siehe Kapitel 8.5 und 8.6)

Optional kann ein speziell für Aerosol-Löscher entwickeltes Anschlussmodul verwendet werden, um die Löscheinheiten an die Löschleitung des SFCP II-Rail anzuschließen, zu steuern und zu überwachen → siehe Kapitel 18.

3.6 ALLGEMEINES STÖRUNGSRELAIS

Das SFCP II-Rail enthält ein allgemeines Störrelais. Dieses Relais wird im Falle einer Störung in der Brandmelde- und Löscheschalteneinheit oder deren Stromversorgung aktiviert. Dies bedeutet, dass das Störungsrelais im Falle einer vollständigen Stromunterbrechung nicht schalten kann. Wenn ein vollständig ausfallsicherer Betrieb gewünscht oder erforderlich ist, kann das SFCP II-Rail mit Hilfe des Dip-Schalters 3 auf den Modus "Störungsrelais angezogen" programmiert werden (siehe Kapitel 8.4). Das bedeutet, dass das Störungsrelais im Normalzustand angezogen ist und im Falle einer Störung abfällt.

Achtung: im Modus "Störungsrelais angezogen" ist der Schließer-Ausgang ein Öffner-Ausgang und umgekehrt

3.7 1. ODER 2. FEUER ALARM-AUSGANG

Das Relais „1. oder 2. Feuer-Alarm“ des SFCP II-Rail kann mit dem Dip-Schalter 5 auf Einzel- oder Doppelauslösung programmiert werden (siehe Kapitel 8.6). Im Einzelauslöse-Modus wird das Relais aktiviert, wenn eine der Brandmeldezonen einen Feueralarm ausgelöst hat. Im Doppelauslöse-Modus wird das Relais ausgelöst, nachdem sowohl die Brandmeldezone 1 als auch die Brandmeldezone 2 einen Brand erkannt haben. Dieses Relais kann z. B. zum Abschalten eines Lüftungssystems oder eines Motors verwendet werden.

3.8 TIMER FÜR LÖSCHVERZÖGERUNG

Ein Countdown-Timer wird verwendet, um im Falle eines Feueralarms eine bestimmte Zeit-Verzögerung bis zur Auslösung des Löschausgangs zu erreichen. Diese Verzögerungszeit kann mit den DIP-Schaltern (DIP-Schalter 6 – 8, siehe Kapitel 8.7) programmiert werden. Die Verzögerungszeit kann zwischen 0 und 35 Sekunden in Schritten von 5 Sekunden eingestellt werden.

Achtung: Wenn der direkte Auslösemodus gewählt wird, beträgt die Verzögerungszeit bei manueller Freigabe null Sekunden

3.9 STATIONÄRER MODUS

Wird die Brandmelde- und Löschsteuereinheit in einer stationären Umgebung (kein Fahrzeugmodus, siehe Kapitel 3.4) zum Schutz von z. B. Schaltschränken, CNC-Maschinen usw. eingesetzt, befindet sich das SFCP II-Rail automatisch im stationären Modus. In diesem Modus gibt es zwei Möglichkeiten, die Stromversorgung des SFCP II-Rail zu sichern:

A Über eine Stromversorgung mit integrierter USV-Funktion; in diesem Fall müssen die Klemmen für die Notstromversorgung 17 (-) und 18 (+) mit den Klemmen der Primärstromversorgung 15 (+) und 14 (-) verbunden werden

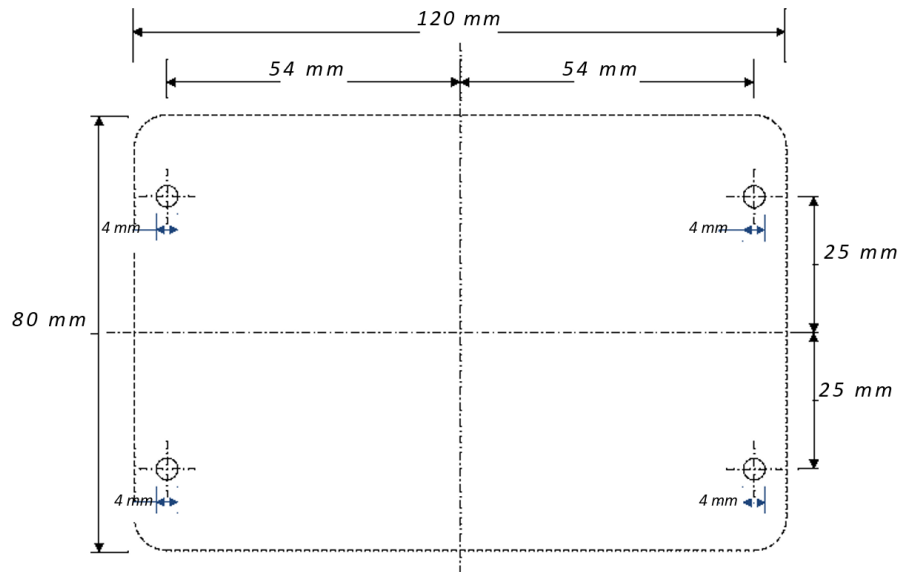
B Mit unabhängigen Notstrombatterien; die Notstrombatterien müssen direkt an die Klemmen 17 (-) und 18 (+) angeschlossen werden. Die Klemmen 15 (+) und 14 (-) müssen an die primäre Stromquelle angeschlossen werden.

Wenn die an die Zentrale gelieferte Spannung (Primär-, Backup- oder beides) niedriger als 7,5 Volt ist, wird eine Störung erzeugt und durch die entsprechenden Störungs-LEDs und das Störungsrelais angezeigt. Zusätzlich zeigt der interne Summer die Störung durch einen pulsierenden Ton an.

4 GEHÄUSE & INSTALLATION

Das Bedienfeld sollte waagrecht an einem leicht zugänglichen Ort montiert werden. Eine trockene, ebene Fläche eignet sich am besten. Es sollte darauf geachtet werden, dass das SFCP II-Rail leicht geöffnet werden kann und die internen Anschlüsse für Verdrahtungszwecke leicht zugänglich sind.

An allen vier (4) Befestigungspunkten (siehe Bohrschablone unten) sollte eine geeignete Befestigungsmethode gewählt und angewendet werden, um das SFCP II-Rail an der jeweiligen Stelle zu installieren.



Montage des SFCP II-Rail: Bohrschablone

Das SFCP II-Rail muss so montiert werden, dass sie Stößen und Vibrationen standhalten kann. Das Bedienfeld sollte nicht in der Nähe von übermäßigen Wärmequellen montiert werden.

Das Gehäuse ist mit 3 vorgebohrten Bohrungen (2 mal M16x1,5, 1 mal M20x1,5) versehen, die für Kabelverschraubungen vorgesehen sind. Um die IP-Schutzart des Gehäuses zu gewährleisten und um bestimmte marktspezifische Normen zu erfüllen, müssen die Kabel mit den mitgelieferten Kabelverschraubungen befestigt werden. Wenn nicht alle Kabelverschraubungen verwendet werden, müssen die Bohrungen mit den mitgelieferten Stopfen verschlossen werden.

Das Gehäuse des SFCP II-Rail besteht aus zwei Teilen. Der hintere Teil wird auf der Befestigungsfläche montiert und enthält die Bohrungen für die zertifizierten Kabelverschraubungen. Der vordere Teil enthält die Panel-Elektronik, die Steckverbinder zum Anschluss der Verkabelung und die Bedienoberfläche. Der vordere Teil ist durch vier Schrauben am hinteren Teil befestigt. Zum Öffnen des Gehäuses müssen diese Schrauben gelöst werden. Die Elektronik der Schalttafel ist gegen Staub und Feuchtigkeit geschützt. Aus diesem Grund ist die Leiterplatte der Elektronik vergossen.

Verlegen Sie die erforderlichen Kabel in ausreichender Länge und schließen Sie die Drähte entsprechend dem Schaltplan und den Anschlussbedingungen an die jeweiligen Klemmen an.

Nachdem alle Drähte korrekt angeschlossen und die Kabelverschraubungen festgezogen sind, muss das Vorderteil mit der Elektronik geschlossen und mit den vier (4) Schrauben fest gesichert werden.

Achtung: Stellen Sie sicher, dass die Drähte nicht zwischen den beiden Gehäuseteilen eingeklemmt sind.

5 EIN- & AUSGÄNGE

5.1 ÜBERWACHTE EINGÄNGE

Das SFCP II-Rail verfügt über zwei einzelne, voll überwachte Brandmeldebereiche für den Anschluss von konventionellen Rauch- und Wärmemelder, linearen Wärmemelderkabeln sowie Wärmemeldern des Typ E. Zusätzlich sind am SFCP II-Rail zwei einzelne, voll überwachte Eingangsgruppen für den Anschluss von externen Löschtaster und HOLD-Taster. vorhanden.

Alle Eingänge werden kontinuierlich auf Alarm- oder Fehlerzustände abgefragt und benötigen einen 10 kOhm Leitungsendwiderstand, auch wenn der Eingang nicht benutzt wird. Die externen Taster sowie das lineare Wärmemeldekabel und die Wärmemelder vom Typ E benötigen möglicherweise einen zusätzlichen Alarmwiderstand zwischen 470 und 1000 Ohm. Die 10 kOhm-Widerstände sind im Lieferumfang des SFCP II-Rail enthalten.

5.2 MELDEZONEN

Das SFCP II-Rail ist mit zwei Meldezonen ausgestattet. Die beiden Meldelinien werden kontinuierlich auf Brandalarme und Störungen gescannt. Die Überwachung wird auf folgende Werte eingestellt:

- Linienwiderstand von weniger als 100 Ohm: STÖRUNG
- Linienwiderstand von mehr als 100 Ohm und weniger als 1,5 kOhm: FEUERALARME
- Linienwiderstand von mehr als 1,5 kOhm und weniger als 8 kOhm: STÖRUNG
- Linienwiderstand von mehr als 8 kOhm und weniger als 12 kOhm: NORMAL
< 8kΩ oder > 12kΩ - für 1 Brandschalter an einer Zone
< 8kΩ oder > 27kΩ - für 2 parallel geschaltete Brandschalter an einer Zone
- Linienwiderstand von mehr als 12 kOhm: STÖRUNG

Anmerkung:

Bei Verwendung eines linearen Wärmemeldekabels muss ein zusätzlicher Alarmwiderstand mit einem Wert zwischen 470 und 1000 Ohm in Reihe mit einem der Adern des linearen Wärmemeldekabels installiert werden. Andernfalls erkennt das SFCP II-Rail einen tatsächlichen Feueralarm als Störung. Wird ein Stabtemperaturmelder HDL-3 verwendet, muss ein Alarmwiderstand mit einem Widerstandswert zwischen 470 und 1000 Ohm in Reihe mit dem Alarmkontakt und der Endwiderstand mit einem Widerstandswert von 10K Ohm parallel zum Alarmkontakt und dem 470-1000 Ohm-Widerstand geschaltet werden. Die Stabtemperaturmelder HDL-3 mit automatischer Rückstellung haben die Alarmwiderstände bereits im Lieferumfang enthalten.

Der Inbetriebnehmer sollte sicherstellen, dass die eingesetzten konventionellen Rauch- und Wärmemelder über entsprechende Innenwiderstandsangaben und die richtige Eingangsspannung verfügen. Die maximale Anzahl von Meldern in einer Zone hängt von den Eigenschaften des verwendeten Kabels und der Länge des Kabels ab. Geräte, die für das SFCP II-Rail empfohlen werden, sind in diesem Handbuch beschrieben (siehe Kapitel 11).

Alle überwachten Eingänge werden auf Leitungsunterbrechung überwacht und sind gegen Kurzschluss geschützt. Die Spannungsversorgung aller überwachten Detektionseingänge erfolgt über das SFCP II-Rail und ist unabhängig von der Hauptversorgungsspannung. Die herkömmlichen Brandmelder müssen eine Betriebsspannung von mindestens 9 bis 20 VDC haben.

5.3 EXTERNER MANUELLER AUSLÖSEEINGANG

Das SFCP II-Rail verfügt über eine separate Gruppe für externe Lösch-taster. Der externe Lösch-taster hat die gleiche Funktion wie die beiden Lösch-taster an der Vorderseite des SFCP II-Rail. Durch Drücken der externen Lösch-taster wird die Löscheinheit(en) ausgelöst. Abhängig von den (Zeit) Einstellungen des DIP-Schalters (siehe Kapitel 8) ist es möglich, die Auslösung der Löschanlage zu verzögern. Die Verzögerung kann zwischen 0 und 35 Sekunden in Schritten von 5 Sekunden eingestellt werden. Dieser Eingang wird kontinuierlich auf Alarm- oder Fehlerzustände gescannt.

5.4 EXTERNER HALTE-EINGANG

Das SFCP II-Rail verfügt über eine separate Eingangsgruppe für externe Löschhaltetasten. Die externe Haltetaste hat die gleiche Funktion wie die interne Haltetaste. Wenn ein Alarm aktiv ist und der Verzögerungs-Timer noch herunterzählt, kann diese Taste gedrückt werden, um den Verzögerungs-Timer zu stoppen und den Löschvorgang zu verzögern. Sobald die Haltetaste losgelassen wird, startet der Countdown-Timer für die Löschauslösung wieder mit der eingestellten Zeit (siehe Einstellungen des DIP-Schalters, Kapitel 8).

5.5 ÜBERWACHTE AUSGÄNGE

Das SFCP II-Rail ist mit fünf Ausgangsgruppen, zwei überwachten Ausgängen und drei potentialfreien Kontakten ausgestattet. Die überwachten Ausgangsgruppen werden kontinuierlich auf Leitungsunterbrechungen und Kurzschlussfehler gescannt. Die spannungsfreien Ausgänge halten einer maximalen Kontaktlast von 30 VDC /1A stand. Die potentialfreien Kontakte werden nicht überwacht.

Die überwachten Ausgänge sind der Löschausgang für maximal 6 Löscheinheiten und ein Ausgang für eine Zweitton-Sirene/Blitzleuchte.

5.5.1 Überwachter Löschausgang

Die Löscheinheiten können entweder direkt über eine EOL-Diode (1N5400, 1N4007, RL201, SF21, siehe auch Kapitel 10) oder über das SFCP II-Rail ETB/DIN-Anschlussmodul mit integrierter EOL-Fähigkeit in Reihe geschaltet werden. Bei direktem Anschluss ist der Hauptanschluss der Drähte am Panel polaritätsempfindlich (+/-). Wird das SFCP II-Rail ETB/DIN-Anschlussmodul zum Anschluss der Löscheräte verwendet, ist der Hauptanschluss an der Schalttafel nicht polaritätsempfindlich. Die maximale Anzahl der Aerosolgeneratoren hängt von der Linien-/Kabellänge zwischen dem Panel und den Aerosolgeneratoren ab.

Maximale Anzahl der Löscheinheiten, die an das SFCP II-Rail angeschlossen werden sollen:

	Länge der Linie [m]	50	100	150	200	250	300	350
Verbindung	Kabellänge [m]	25	50	75	100	125	150	175
Ohne SFCP II-Rail ETB		8*	7*	6*	6*	5*	5*	4*
Mit SFCP II-Rail ETB		10*	10*	9*	9*	8*	7*	7*

*Die in der obigen Tabelle genannten Beträge sind **nur** unter folgenden Bedingungen gültig:

- Spezifischer Widerstand des Anschlusskabels: max. 30 Ohm/km
Empfehlung: mind. 2x0,75mm² Litze mit Schirmgeflecht und Funktionserhalt
- Die maximale Anzahl der Löscheinheiten ist unabhängig von der Versorgungsleistung
- Eine Diode mit der Typenspezifikation 1N4007 wird bei Anschluss ohne SFCP II-Rail ETB/DIN in der Linie eingesetzt (siehe Schaltplan – Kapitel 9.1)

5.5.2 Überwachter Sirenen/Blitzleuchten Ausgang

- Der Sirenen/Blitzleuchten-Linie wird auf Unterbrechungs- und Kurzschlussfehler überwacht, indem ein 10 kOhm EOL-Überwachungswiderstand zwischen den + und – Anschluss der Zweiton-Alarmsirene/Blitzleuchte platziert wird. Der EOL-Widerstand muss immer mit dem allgemeinen + Stecker oder dem + des Alarms der ersten Stufe sowie mit dem allgemeinen - Stecker oder mit dem - des Alarms der ersten Stufe der Sirene/Blitzleuchte verbunden werden.

5.6 SPANNUNGSFREIER KONTAKTRELAISAUSGANG

Kontakt-Lastrelais 30 VDC/1A.

- Ein allgemeiner Brandmelderrelaisausgang (Schließer/Öffner):
Das allgemeine Alarmrelais wird bei Aktivierung eines Brandzustands in einer der Brandzonen oder durch Drücken der internen oder externen Löschtaster eingeschaltet
- Ein allgemeiner Störrelaisausgang (Schließer/Öffner):
Das allgemeine Störungsrelais zeigt das Vorliegen einer Störung in der-Brandmelde- und Löschsteuereinheit SFCP II-Rail an
- Ein Feueralarmrelaisausgang der 1. oder 2. Zone (Schließer/Öffner):
Der Relaisausgang ist programmierbar, um bei Feueralarm der 1. Zone oder 2. Zone zu schalten. Das Ausgangsrelais dient unter anderem zum Abschalten der Lüftung, Klimaanlage oder anderer kritischer Geräte im geschützten Bereich

6 STEUERTASTEN

Das SFCP II-Rail verfügt über eine einfache und übersichtliche Bedien- und Informationsanzeige. Das Display verfügt über integrierte Taster sowie Informations-LEDs, um den aktuellen Zustand des SFCP II-Rail schnell zu ermitteln. Das Bild auf der rechten Seite hebt die Steuertasten hervor. Die Funktion der verschiedenen Tasten wird im Folgenden beschrieben.



6.1 MUTE

Der interne Summer kann jederzeit durch einmaliges Drücken der Taste "MUTE" stummgeschaltet werden. Um die externen Sirenen stumm zu schalten, drücken Sie zweimal die Taste "MUTE". Im Falle eines erneuten oder sekundären Alarms werden sowohl der interne Summer als auch die externen Sirenen/Leuchten wieder aktiviert.

6.2 RESET

Um das SFCP II-Rail zurückzusetzen, drücken Sie die Taste "RESET". Dadurch werden alle Erkennungsschleifen und Alarmanzeigen zurückgesetzt. Beachten Sie, dass bestimmte Detektionsgeräte (z. B. lineares Wärmemelderkabel, externer manueller Entriegelungsknopf) zuerst zurückgesetzt werden müssen, bevor die Schalttafel zurückgesetzt werden kann.

6.3 LAMP TEST

Alle LED-Anzeigen und der Summer können jederzeit durch gleichzeitiges Drücken der Tasten "MUTE" und "RESET" getestet werden. Alle LEDs müssen aufleuchten, wenn diese Funktion gedrückt wird.

Achtung: Drei zusätzliche LEDs (Batteriefehler, Haltetaste Fehler, Löschauslösetaste defekt) befinden sich auf der Rückseite der Plattenfront (an der Innenseite des Gehäuses, siehe Kapitel 7.13)

6.4 HOLD

Wenn die LösCHFunktion unmittelbar bevorsteht, kann der Löschauslösevorgang durch Drücken der Taste "HOLD" am Bedienfeld oder einer externen Haltetaste gestoppt werden, der Löschauslösevorgang wird angehalten, solange diese Taste gedrückt bleibt. Die entsprechende gelbe LED "exting hold" beginnt zu blinken und der interne Summer gibt einen anderen pulsierenden Ton aus. Falls sich das SFCP II Rail bereits im 2 Zonen-Alarmzustand befindet (beide Erkennungslinien haben einen Feuealarm erkannt) und der LösChverzögerungs-Timer noch herunterzählt, wird der Countdown-Vorgang gestoppt und der Verzögerungs-Timer auf die Ausgangsposition zurückgesetzt. In diesem Fall ertönt der Summer auch anders. Durch Loslassen der internen oder externen Haltetaste wird der Countdown-Timer neu gestartet.

6.5 MODUS

Das SFCP II-Rail kann entweder im Automatik- & manuellen Modus oder im reinen manuellen Modus betrieben werden.

- **Automatischer & manueller Modus:** Im automatischen & manuellen Modus wird das LösChsystem entweder durch Auslösen der automatischen Brandmelder und/oder durch Drücken der manuellen LösChtaster entweder an der Vorderseite des Bedienfelds oder durch Drücken der externen LösChtaster aktiviert. Der LösChausgang wird je nach Einstellung des DIP-Schalters (Zeit und/oder Direktauslösung) entweder sofort oder verzögert ausgelöst.
- **Nur manueller Modus:** Im Modus "Nur manuell" kann das LösChsystem nur durch Drücken der manuellen LösChtaster an der Vorderseite des Bedienfelds oder durch Drücken der externen LösChtaster aktiviert werden. Der LösChausgang wird je nach Einstellung des DIP-Schalters (Zeit und/oder Direktauslösung) entweder sofort oder verzögert ausgelöst. In diesem Modus lösen die automatischen Brandmelder nur einen Feuealarm aus, leiten aber keinen LösChvorgang ein.

Um den Betriebsmodus des SFCP II-Rail von automatisch & manuell auf nur manuell und umgekehrt zu ändern, muss die Taste "MODE" 3 Sekunden lang gedrückt werden.

Der tatsächlich aktive Betriebsmodus wird durch die entsprechenden LEDs an der Vorderseite des SFCP II-Rail angezeigt.

6.6 LÖSCHAUSLÖSUNG

Wenn ein Feuer ausbricht, drücken Sie beide Lösch-taster. Diese Tasten befinden sich in dem großen gelben Bereich, der mit dem Text "PRESS BOTH TO EXTINGUISH" an der Vorderseite des Bedienfelds gekennzeichnet ist. Dadurch wird ein Alarm ausgelöst und der Löschvorgang gestartet. Die Löscheinheiten werden je nach Einstellung des DIP-Schalters (Zeit und/oder Direktauslösung) entweder sofort oder verzögert ausgelöst.

7 LED-ANZEIGE

Die Vorderseite des SFCP II-Rail verfügt über 1 LED "common fire" (rot) und 13 Einzel-LEDs, die in drei Abschnitte unterteilt sind, um allgemeine Funktionen, Branderkennung und den Löschstatus anzuzeigen, mit separaten LED-Anzeigen. An der Innenseite des Gehäuses, positioniert an der Platine, befinden sich 3 zusätzliche LEDs. Diese LEDs zeigen mögliche Fehler der Batteriestromversorgung, der externen HOLD-Taster und des/der Signalgebers/Blitzleuchte an.



7.1 LED FÜR DEN NUR MANUELLEN MODUS

Die LED "manual mode only" leuchtet dauerhaft, wenn das Bedienfeld auf den Modus "Nur manuell" eingestellt ist (siehe Kapitel 6.5). In diesem Fall kann das Löschesystem nur durch Drücken der beiden manuellen Lösch-taster an der Vorderseite des Gerätes oder durch Drücken der externen manuellen Lösch-taster aktiviert werden.

7.2 LED IM AUTOMATISCHEN UND MANUELLEN MODUS

Wenn das SFCP II-Rail auf Automatik- & Manueller Betrieb eingestellt ist (siehe Kapitel 6.5), leuchtet die LED "automatic & manual mode" dauerhaft. Das Löschesystem wird entweder durch Auslösen der automatischen Brandmelder und/oder durch Drücken der manuellen Lösch-taster entweder an der Vorderseite des Gerätes oder durch Drücken der externen Lösch-taster aktiviert. Die Löscheinheiten werden je nach Einstellung des DIP-Schalters (Zeit und/oder Direktauslösung) entweder sofort oder verzögert ausgelöst.

7.3 POWER-LED

Die grüne LED "Power" zeigt den Energiestatus des SFCP II-Rail an, die verschiedene Zustände aufweisen kann:

- **Inbetriebnahme:** Wenn das SFCP II-Rail in Betrieb genommen wird, blinkt diese LED maximal 1 Minute lang. Unter normalen Betriebsbedingungen leuchtet diese LED dauerhaft, das System ist bereit, wenn die grüne LED "Power" dauerhaft leuchtet.
- **Stationärer Betrieb:** (siehe auch Kapitel 3.9) Unter normalen Betriebsbedingungen leuchtet die LED "Power" dauerhaft. Wenn die Hauptstromversorgung unterbrochen wird, schaltet das SFCP II-Rail in den Batteriemodus. Es wird durch das Blinken der LED "Power" angezeigt.

Diese blinkt einmal pro Sekunde. Zusätzlich leuchtet die LED "general fault" auf und das Störungsrelais wird geschaltet. Außerdem ertönt der interne Summer kontinuierlich. Wenn die Primärstromversorgung im Normalbetrieb, aber die Batterieversorgung entweder unterbrochen ist oder eine Spannung von weniger als 7,5 VDC aufweist, leuchtet die LED "Power" weiterhin dauerhaft, aber die LED "general fault" sowie die LED "batt" im SFCP II-Rail leuchten auf. In diesem Fall ertönt auch der interne Summer kontinuierlich.

- **Fahrzeugmodus:** (siehe auch Kapitel 3.4) Wenn die Zündleitung durch Einschalten des Zündschlosses aktiviert wird, leuchtet die LED "Power" dauerhaft. Wenn das Zündschloss deaktiviert ist, schaltet das Bedienfeld in den Batteriemodus. Dies wird durch ein Blinken der LED "Power" angezeigt. Die LED "general fault" leuchtet nicht auf und der Summer ertönt nicht. Wenn die Zündung eingeschaltet ist, aber die Batterieversorgung entweder unterbrochen ist oder eine Spannung von weniger als 7,5 VDC hat, leuchtet die LED "Power" dauerhaft, aber auch die LED "general fault" sowie die LED "batt" im Inneren des SFCP II-Rail leuchten. In diesem Fall ertönt auch der interne Summer kontinuierlich.

7.4 COMMON FIRE-LED

Ein Brandalarm wird durch die Aktivierung eines Brandmelders, durch Drücken der beiden manuellen Löschkaster am Bedienfeld oder durch Betätigung der externen Löschkaster ausgelöst. In diesen Fällen leuchtet die rote LED "common fire" die sich unter der LED "Power" befindet, dauerhaft. Im Falle eines Feueralarms, der durch einen automatischen Brandmelder in Zone 1 oder Zone 2 ausgelöst wird, erfolgt zusätzlich die Anzeige durch Aufleuchten der jeweiligen Zonenalarm-LED.

7.5 ZONE 1 ODER ZONE 2 ALARM-LED

Die rote LED "zone 1 alarm" bzw. "zone 2 alarm" blinkt, wenn ein oder mehrere Brandmelder in der jeweiligen Zone einen Brandzustand erkennen. Dies wird immer von der Dauerbeleuchtung der LED "common fire" begleitet (siehe auch Kapitel 7.4).

7.6 EXTING RELEASED

Die rote LED "exting released" leuchtet (dauerhaft), wenn der Löschausgang aktiviert wurde. Die LED "exting released" leuchtet je nach Einstellung des DIP-Schalters nach Ablauf der konfigurierten Löschverzögerungszeit (kann auch sofort sein) oder entweder durch Betätigung der beiden Löschkaster an der Vorderseite oder des externen Auslösetasters (beide mit Löschverzögerungszeit oder direkt). Eine interne LED signalisiert eine Störung in der externen Löschauslöseleitung (siehe Kapitel 7.12).

7.7 EXTING DELAYED

Die rote LED "exting delayed" zeigt an, dass die Löschverzögerung aktiv ist. Diese LED blinkt, wenn die Verzögerungszeit herunterzählt und die Löschung unmittelbar bevorsteht. Die LED leuchtet dauerhaft, wenn die Taste "HOLD" gedrückt wird (intern oder extern). Die LED blinkt erneut, wenn die Taste "HOLD" losgelassen wird. Sobald der Verzögerungszeitähler abgelaufen ist, erlischt die LED "exting delayed" und der Löschausgang wird aktiviert. Eine interne LED signalisiert eine Störung in der externen Hold-Leitung (siehe Kapitel 7.12).

7.8 GENERAL FAULT

Die gelbe LED "general fault" leuchtet bei jedem Fehlerzustand kontinuierlich. Zusätzlich ertönt der interne Summer kontinuierlich.

7.9 RELEASE BUTTON FAULT

Die gelbe LED "release button fault" zeigt einen Fehler in der externen Löschtasterleitung an. Im Fehlerfall blinkt die LED. Zusätzlich leuchtet die LED "general fault" konstant und der interne Summer ertönt kontinuierlich.

7.10 ZONE 1 ODER ZONE 2 FAULT

Wenn das SFCP II-Rail einen Fehler in einer der Brandmeldelinie des Systems erkannt hat, blinkt die jeweilige gelbe LED "zone 1 fault" oder "zone 2 fault" und die gelbe LED "general fault" leuchtet konstant. Der interne Summer ertönt kontinuierlich.

7.11 EXTING-HOLD

Die gelbe LED "exting hold" blinkt, solange die Taste "HOLD" an der Vorderseite des Bedienfelds oder die externe HOLD-Taste gedrückt wird. Gleichzeitig erzeugt der interne Summer einen pulsierenden Ton. Die gelbe LED und der pulsierende Ton werden deaktiviert, wenn die Haltetaste wieder losgelassen wird.

7.12 EXTING FAULT

Die gelbe LED "exting fault" leuchtet dauerhaft, wenn ein kritischer Fehler in der Löschausgangsleitung erkannt wird (z. B. Unterbrechung oder Kurzschluss). Gleichzeitig leuchtet die gelbe LED "general fault" konstant und der interne Summer ertönt kontinuierlich. Die LED "exting fault" erlischt automatisch, sobald die Fehlerursache behoben ist.

7.13 INTERNE FEHLER-LEDS

Drei zusätzliche gelbe Fehler-LED-Anzeigen sind auf der internen elektronischen Platine zu finden, indem die Abdeckung des Bedienfelds geöffnet wird. Diese LEDs blinken bei den Fehlern:

- Die gelbe LED "batt" signalisiert einen Fehler in der Batterieleitung. Ein Fehler wird registriert, wenn die Spannung zu niedrig ist (<7,5 VDC) oder wenn die Batteriestromleitung nicht angeschlossen ist. Gleichzeitig leuchtet die gelbe LED "general fault" an der Vorderseite konstant auf und der interne Summer ertönt kontinuierlich.
- Die gelbe LED "hold" signalisiert eine Störung in der externen Löschalteleitung. Gleichzeitig leuchtet die gelbe LED "general fault" an der Vorderseite konstant auf und der interne Summer ertönt kontinuierlich.
- Die gelbe LED "s/b" signalisiert eine Störung in der überwachten Sirenen-/Leuchten Leitung. Gleichzeitig leuchtet die gelbe LED "general fault" an der Vorderseite konstant auf und der interne Summer ertönt kontinuierlich.



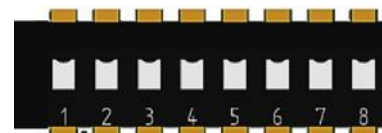
8 DIP-SCHALTER

8.1 STANDARD-EINSTELLUNG

Die Standardeinstellung des SFCP II-Rail basiert auf der Benutzererfahrung. In dieser Standardeinstellung befinden sich alle Schalter in Aus-Position. (Weißes Quadrat stellt die Position des DIP-Schalters dar)

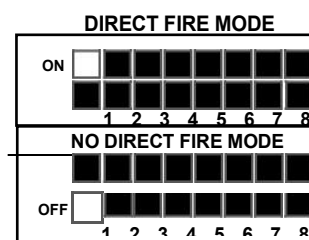
Die Standardkonfiguration ist:

- Automatischer & manueller Modus (siehe auch Kapitel 6.5, 7.1 und 7.2)
- Der Fahrzeugmodus ist deaktiviert (siehe auch Kapitel 3.4 und 7.3)
- Die Löschverzögerungszeit beträgt 0 Sekunden
- Der interne Summer ist nicht stummgeschaltet
- Dual-Release-Modus für automatische Löschfreigabe. (Koinzidenz) (siehe auch Kapitel 3.5)
- Brandmelderrelais schaltet auf 2. Stufe (siehe Kapitel 5.6)



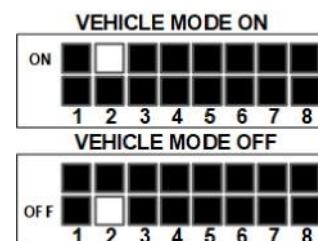
8.2 DIREKTE AUSLÖSUNG

- Wenn eine Verzögerungszeit (zwischen 0 und 35 Sekunden) eingestellt wurde, ermöglicht der direkte Auslösemodus (DIP-Schalter 1) den Verzögerungs-Timer im Brandfall zu übersteuern. Wenn ein Feueralarm von nur einer oder beiden automatischen Brandmelde-zonen des SFCP II-Rail erkannt wird, kann der Verzögerungs-Timer durch Drücken der beiden Lösch-taster an der Vorderseite des Bedienfelds oder durch Drücken der externen Lösch-taster übersteuert werden. Im Direktauslösemodus werden die Löscheinheiten sofort danach ausgelöst. Durch Drücken der beiden Lösch-taster an der Vorderseite des Bedienfeldes oder durch Drücken der externen Lösch-taster wird das Relais „1. oder 2. Feuer-Alarm“ sofort aktiviert.



8.3 FAHRZEUG-MODUS

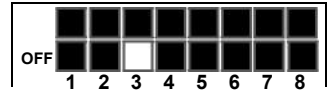
- Wenn das SFCP II-Rail den Motorraum eines Fahrzeugs schützen soll, muss die programmierte Löschverzögerungszeit deaktiviert werden, wenn das Fahrzeug geparkt ist und der Fahrer das Fahrzeug verlässt. (siehe auch Kapitel 3.4 und 7.3)
- Wenn der DIP-Schalter 2 auf off ist (Standard), verhält sich das System immer wie programmiert mit der definierten Löschverzögerungszeit.
- Wenn der DIP-Schalter 2 auf on ist, wird die Löschverzögerungszeit deaktiviert, sobald das Zündschloss des Fahrzeugs deaktiviert wird.



8.4 STÖRUNGSRELAIS BESTROMT

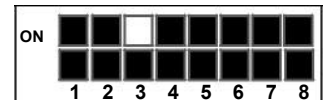
- In der Standardkonfiguration wird im Fehlerfall das allgemeine Störungsrelais (Schließer/Öffner) zugeschaltet. Bei einem kompletten Stromausfall funktioniert das allgemeine Störungsrelais jedoch nicht. Wenn ein vollständiger "Ausfallsicherer"-Zustand erforderlich ist, verwenden Sie den DIP-Schalter 3.

STÖRUNGSRELAIS NICHT BESTROMT



- Achtung: Im bestromten Zustand ist der Schließer-Ausgang ein Öffner-Ausgang und umgekehrt**

STÖRUNGSRELAIS BESTROMT

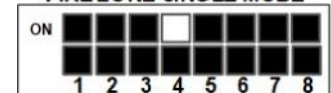


- Bei ausgeschaltetem DIP-Schalter 3 (Standard - OFF) wird im Fehlerfall das allgemeine Störungsrelais aktiviert.
- Wenn der DIP-Schalter 3 eingeschaltet (ON) ist, wird das allgemeine Störungsrelais im Ruhezustand bestromt.

8.5 EINZEL- ODER DOPPELFUEERALARM

- Das Löschen kann entweder ausgelöst werden, nachdem eine Meldezone eine Alarmbedingung hat (Einzelalarmmodus) oder nachdem zwei Brandmeldezonen eine Alarmbedingung haben (Doppelalarmmodus). Das SFCP II-Rail kann entweder in den Einzel- oder Doppelalarmmodus versetzt werden, indem der DIP-Schalter 4 im Panel verwendet wird.

FIRE ZONE SINGLE MODE



FIRE ZONE DUAL MODE



- Wenn der DIP-Schalter 4 auf OFF ist (Standard), wird die Löschanlage automatisch aktiviert, wenn beide Brandmeldezonen einen Brand erkannt haben und die programmierte Verzögerungszeit abgelaufen ist.
- Wenn der DIP-Schalter 4 auf ON ist, wird die Löschanlage automatisch aktiviert, wenn nur eine Brandmeldezone einen Brand erkannt hat und die programmierte Verzögerungszeit verstrichen ist.

8.6 BRANDMELDERRELAIS 1. ODER 2. FEUER-ALARM

- Mit dem DIP-Schalter 5 kann die Kennlinie des "1. oder 2. Brandmelderrelais" programmiert werden. Das Relais kann schalten, wenn nur eine Erfassungszone einen Brandalarmzustand erkannt hat oder wenn sowohl Zone 1 als auch Zone 2 eine Brandalarmsituation erkannt haben.

VFC RELAY on 1st STAGE FIRE



VFC RELAY off 2nd STAGE FIRE

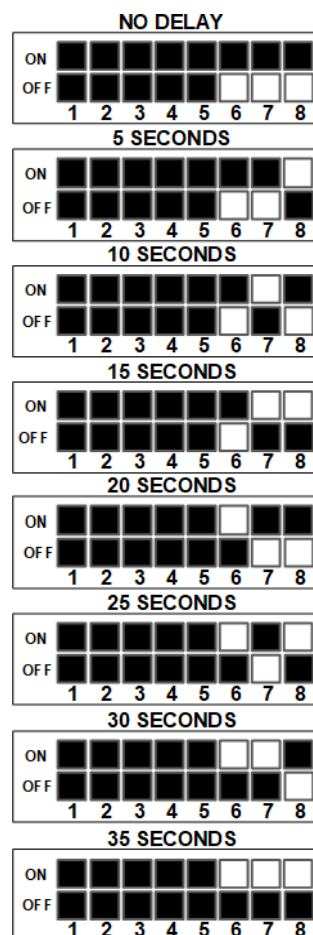


- Wenn der DIP-Schalter 5 auf OFF ist (Standard), schaltet das Brandmelderrelais 1. oder 2. Feuer-Alarm, wenn sowohl Zone 1 als auch Zone 2 eine Brandalarmsituation erkannt haben.
- Wenn der DIP-Schalter 5 auf ON ist, schaltet das Brandmelderrelais 1. oder 2. Feuer-Alarm, wenn nur ein Melder der Zone 1 oder Zone 2 eine Brandalarmsituation erkannt hat.

8.7 TIMER FÜR LÖSCHVERZÖGERUNG

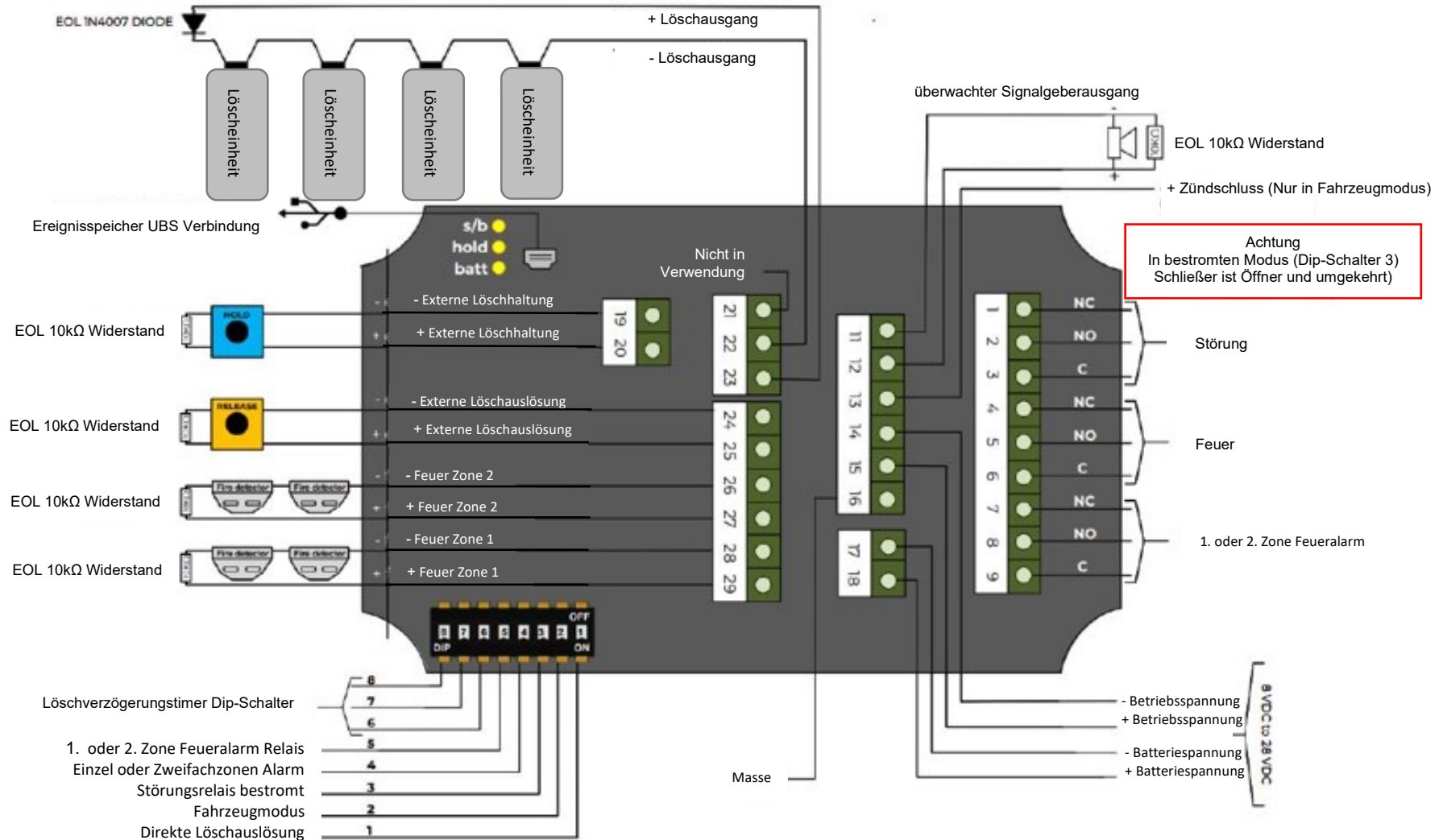
Die Löscherzögerung kann in verschiedenen Fällen sehr nützlich sein (z. B. in normal belegten Räumen). Die Verzögerungszeit wird verwendet, um eine bestimmte Zeit ablaufen zu lassen, bevor das Löschen aktiviert wird. Zum Einstellen der Verzögerungszeit befinden sich 3 DIP-Schalter an der Innenseite des Bedienfelds. Die Verzögerungszeit kann zwischen 0 und 35 Sekunden in Schritten von 5 Sekunden eingestellt werden, abhängig von der individuellen Stellung der TIME-Dip-Schalter 6, 7 und 8. (siehe Bild rechts; weißes Quadrat ist die Position des DIP-Schalters)

Löscherzögerungszeit	DIP 6	DIP 7	DIP 8
Keine Zeitverzögerung: das Löschesystem wird sofort nach Erfüllung der programmierten Anforderung (1. oder 2. Stufe Feueralarm) ausgelöst	off	off	off
Die Zeitverzögerung beträgt 5 Sekunden	off	off	on
Die Zeitverzögerung beträgt 10 Sekunden	off	on	off
Die Zeitverzögerung beträgt 15 Sekunden	off	on	on
Die Zeitverzögerung beträgt 20 Sekunden	on	off	off
Die Zeitverzögerung beträgt 25 Sekunden	on	off	on
Die Zeitverzögerung beträgt 30 Sekunden	on	on	off
Die Zeitverzögerung beträgt 35 Sekunden	on	on	on



9 ANSCHLUSS-, KABEL- UND VERDRÄHTUNGSSPEZIFIKATION

9.1 SCHALTPLAN



9.2 VERDRAHTUNG & KABELSPEZIFIKATION

- Empfehlung: mind. 2x0,75mm² flexibel mit geflochtenem Schirm und Funktionserhalt (oder gleichwertig)
- Minimaler massiver Kupferkernquerschnitt der Löschleitung: 0,75mm²
- Minimaler massiver Kupferkernquerschnitt der anderen Kabel 0,5mm²
- Maximaler massiver Kupferkernquerschnitt andere Kabel 1,5mm²
- Maximaler Drahtwiderstand: 30 Ω / km
- Die maximale Kabellänge der Löschleitung beträgt 175 Meter (siehe Kapitel 5.5.1)

10 TECHNISCHE SPEZIFIKATION

Anlage

Abmessungen (L x B x H)	120 x 80 x 59 mm
Material	ABS
Farbe	Schwarz – RAL 9005
Schutzklasse	Schutzart IP65
Umgebungstemperaturbereich	-25 bis 65 °C
Kabelverschraubungen	2xM16x1,5; 1xM20x1,5

Leistungsspezifikation

Hauptversorgung	8 bis 32 VDC
Maximale Leistung	5 Watt
Maximale Spannung Relais	32 VDC
Maximaler Strom Relais	1 A
Spannung Löschkreis	15 VDC
Begrenzter Alarmstrom Feuermelder	60 mA
Maximalstrom der Sirene / Blitzleuchte	100 mA (@ 24 VDC)
Betriebsspannung Sirene / Blitzleuchte	8 bis 32 VDC

Stecker- und Kabelspezifikation

Leiterquerschnitt	>0,5 mm ² & <1,5 mm ²
Leiterquerschnitt AWG / kcmil	20 ... 16
Abisolierlänge	8 mm Verwendung von Aderendhülsen empfohlen
Maximale Kabellänge (siehe auch Kapitel 5.5.1)	175 m

Spezifikation Löscheinheit

Linienabschluss	Diode mit Anode verbunden mit + Anschluss
Empfohlene Diode	1N5400, 1N4007, RL201, SF21
Maximale Anzahl Löscheinheiten	Siehe Kapitel 5.5.1
Auslösestrom der Löscheinheiten	< 1,3 A
Auslöseimpuls	> 50 und < 55 ms

Eingänge Meldezonen (siehe Kapitel 5.2)

Normal-Betrieb	> 8 k Ω und <12 k Ω
Alarm-Modus	> 100 Ω und <1200 Ω
Anforderung an den Betriebsspannungsbereich	9 – 20 VDC

Eingänge für Lösch- und HOLD-Taster

Normalbetrieb	> 8 k Ω und <12 k Ω
Alarmmodus	> 100 Ω und <1200 Ω
Erforderlicher Betriebsspannungsbereich	9 – 20 VDC

11 UNTERSTÜTZTE MELDER / SIGNALGEBER

11.1 UNTERSTÜTZTE MELDERTYPEN (NICHT BESCHRÄNKT AUF DIE FOLGENDEN BEISPIELE)

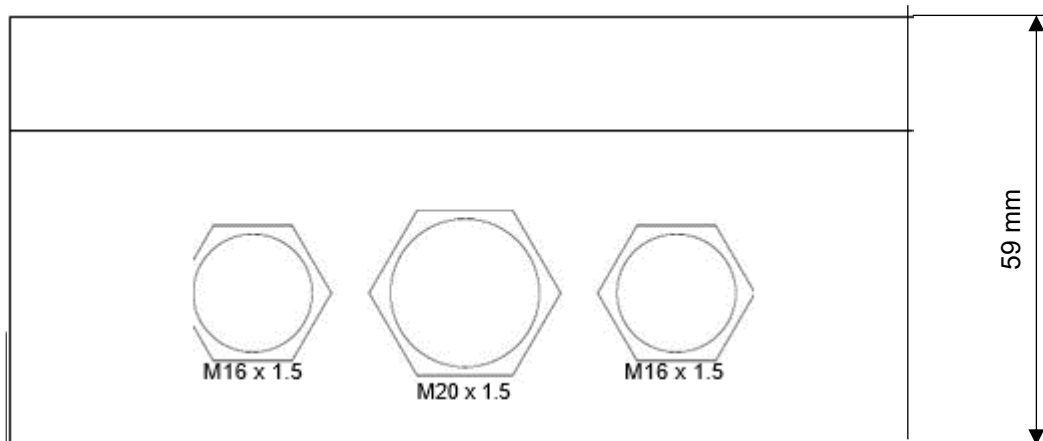
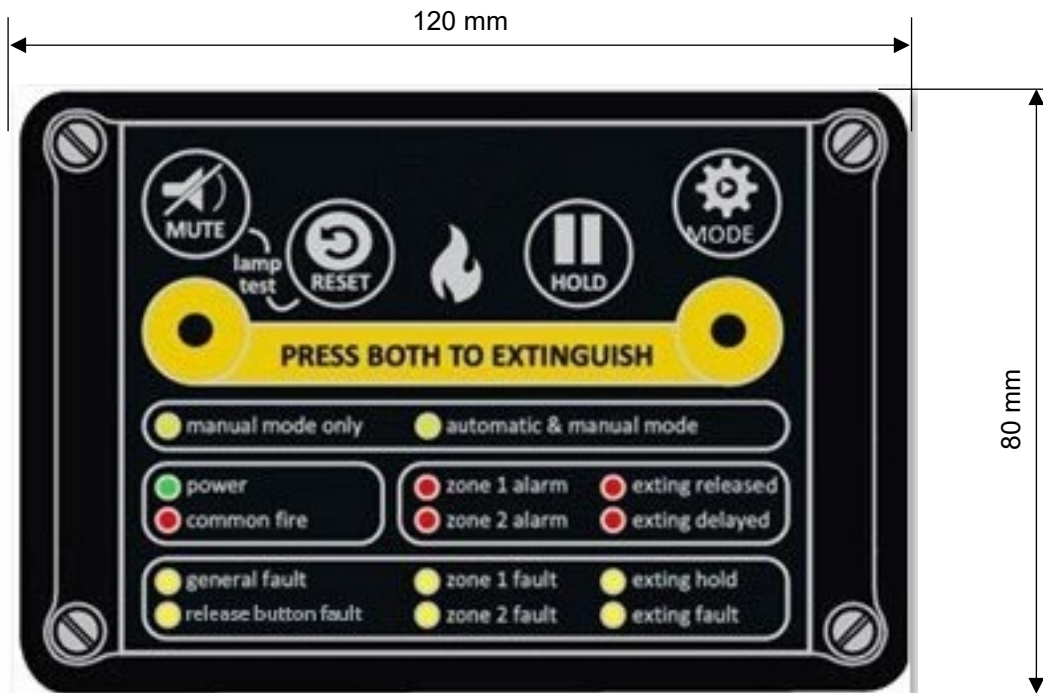
Art	Marke
Orbis Optischer Detektor	Apollo
Orbis Multisensor-Detektor (optisch / thermisch)	Apollo
Orbis Wärmemelder A1R	Apollo
Orbis Wärmemelder CR	Apollo
Orbis Wärmemelder BR	Apollo
Orbis Standard-Sockel	Apollo
Handfeuermelder / Löschauslösetaster gelb	NSC
Wärmemelderkabel – unterschiedliche Temperaturen	Protectowire
Stabtemperaturmelder HDL-3 mit automatischem Reset	Lico

11.2 UNTERSTÜTZTE SIRENEN- / BLITZLEUCHTEN (NICHT BESCHRÄNKT AUF DIE FOLGENDEN BEISPIELE)

Art	Marke
Signalgeber RoLP 32 rot	Cooperfulleon
Sirenen-/Blitzleuchten-Kombination RoLP LX Wall	Cooperfulleon

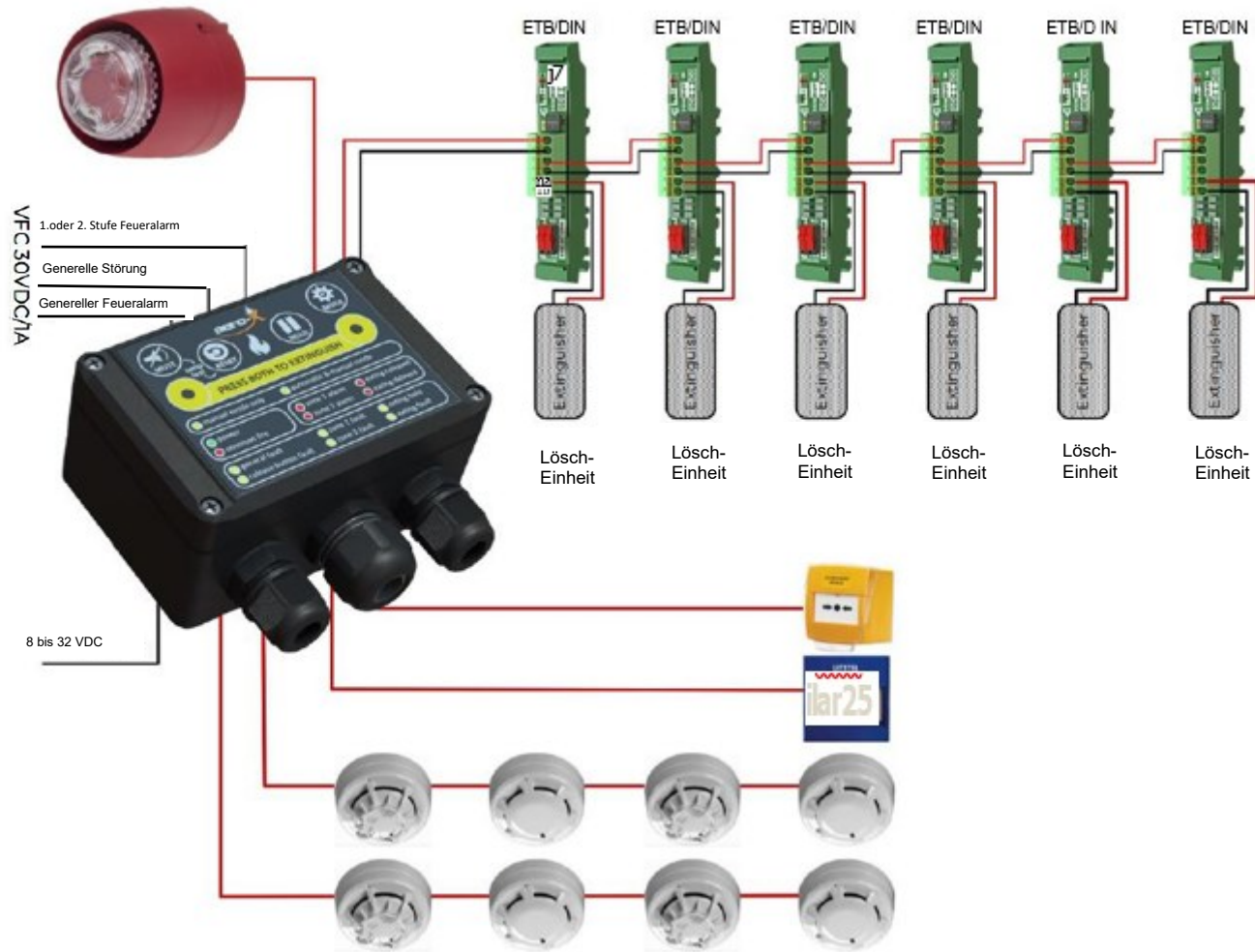
12 SPEZIFIKATIONEN DES GEHÄUSES

- Abmessungen Gehäuse: 120 x 80 x 59 mm (L x B x H)
- Schutzklasse: Schutzart IP 65
- Farbe des Gehäuses: Schwarz - RAL 9005
- Gehäusematerial: ABS
- Kabelverschraubungen: 3 vorgebohrte Bohrungen, 2 x M16x1,5, 1 x M20x1,5



13 HAUPTSCHALTPLAN

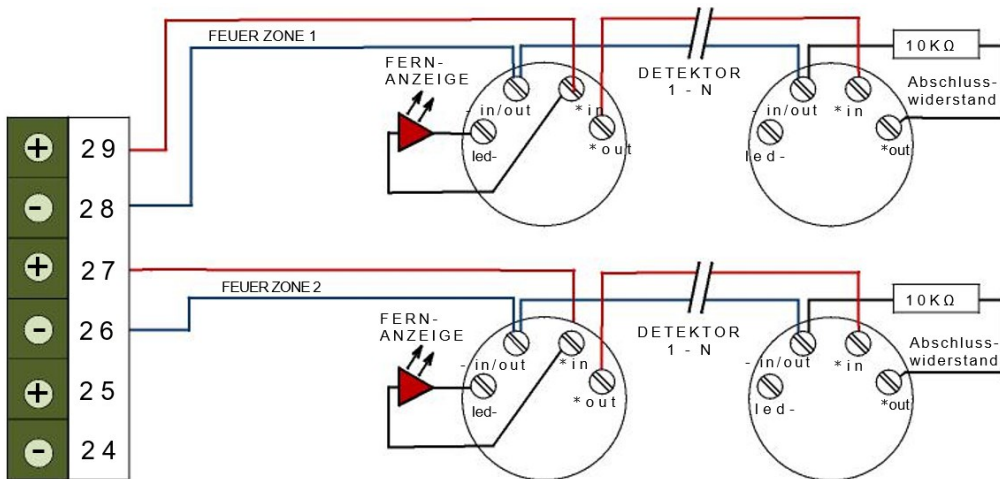
Das folgende Diagramm zeigt die allgemeinen SFCP II-Rail-Anschlussmöglichkeiten



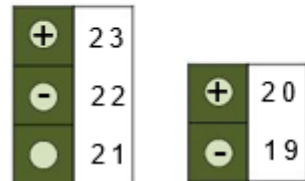
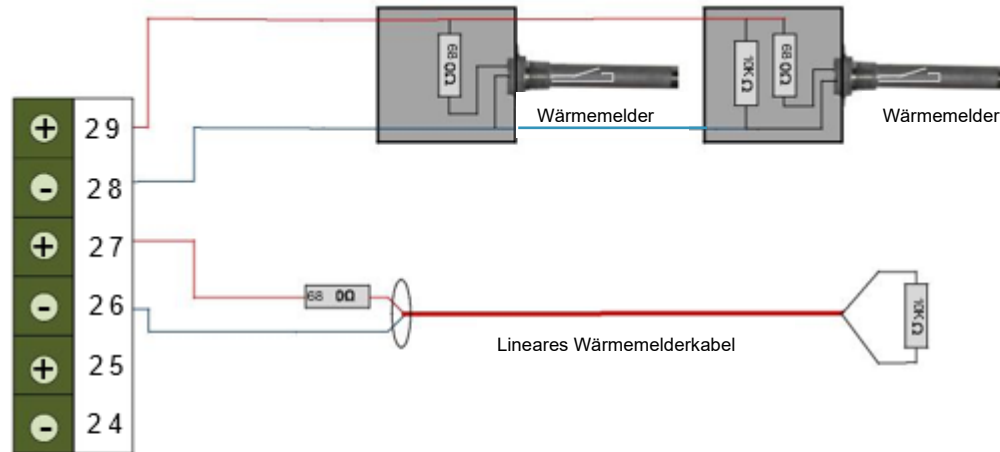
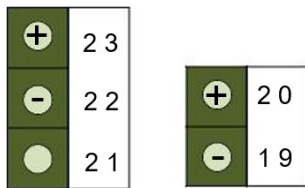
14 BRANDMELDER UND VERKABELUNGSOPTIONEN

Drei verschiedene Arten von Detektoren können an das SFCP II-Rail angeschlossen werden.

- Konventionelle Brandmelder (Rauch / Wärme / Multikriterien)
- Stabtemperaturmelder HDL-3 mit automatischem Reset
- Lineares Wärmemelderkabel



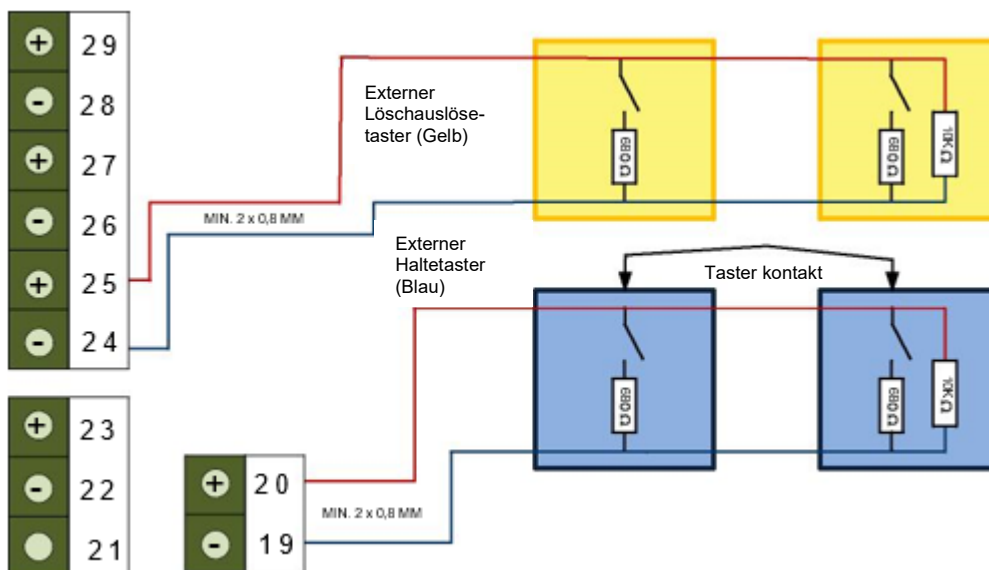
BEMERKUNG
Als Beispiel wird der ORB-MB-00001-MAR gezeigt



15 EXTERNE LÖSCHEINHEIT-ENTRIEGLUNGS- UND HOLD-VERKABELUNG

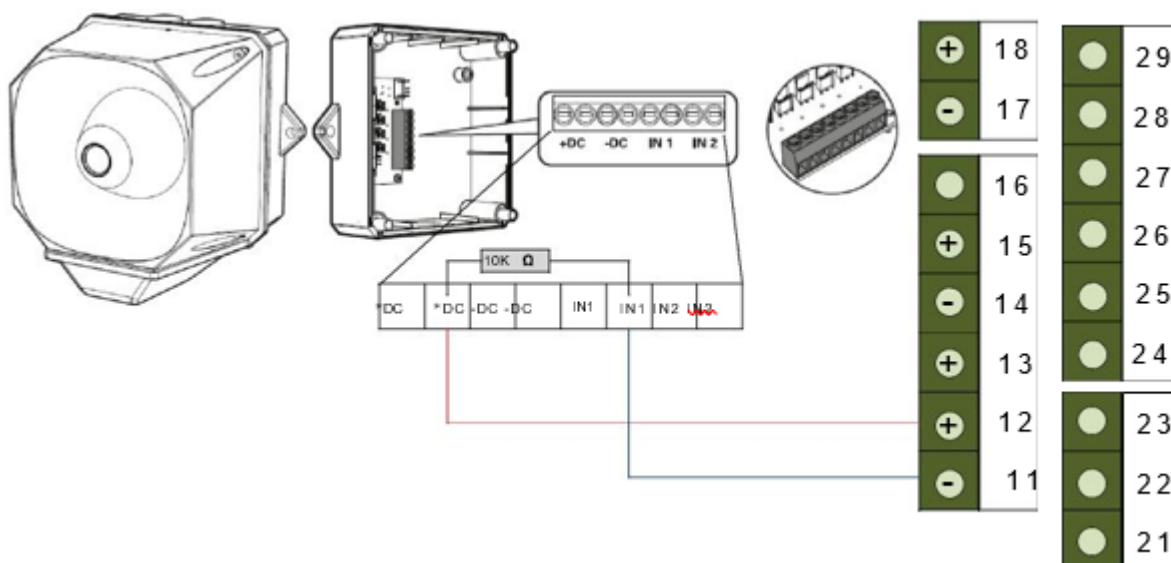
Das SFCP II-Rail verfügt über einen separaten Eingang für externe Löschauslösung und externe Haltetaste.

- Herkömmlicher manueller Entriegelungsknopf
- Herkömmlicher manueller Halteknopf



16 EXTERNE SFCP II-RAIL-SIRENE UND BLITZLEUCHE-VERKABELUNGSOPTIONEN

Das SFCP II-Rail kann mit einer Vielzahl von Signalgebern umgehen. (Achten Sie darauf, dass der Stromverbrauch (mA) nicht zu hoch ist, im Batteriebetrieb sollte auch die Spannung überprüft werden). Ein Beispiel für den Anschluss der Sirenen-/Blitzleuchten-Kombination RoLP LX Wall finden Sie nachfolgend.

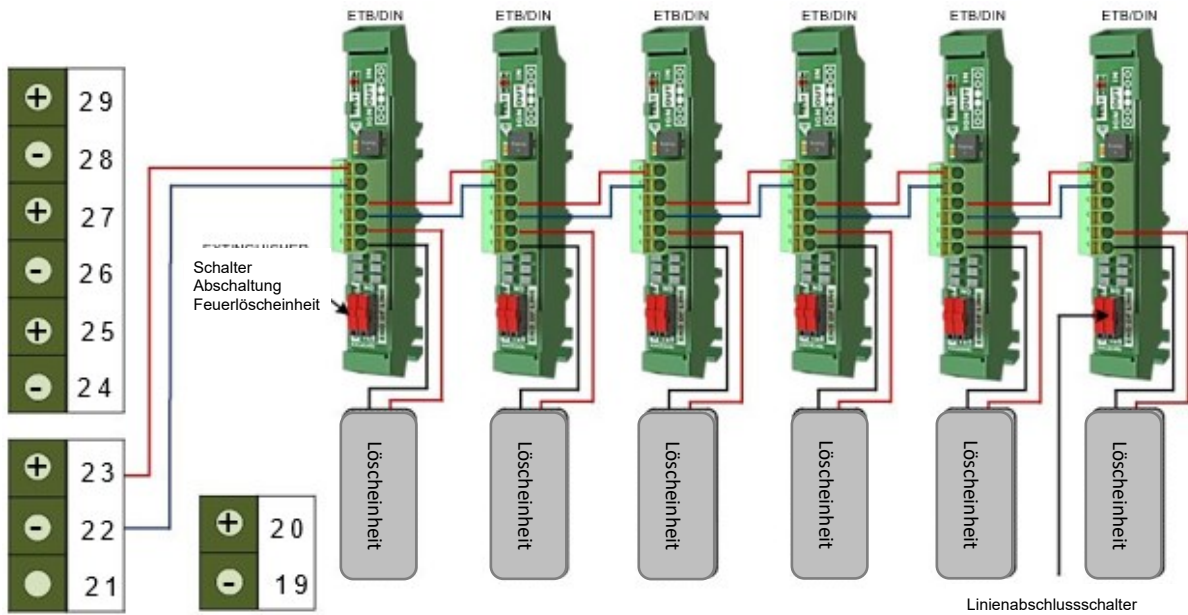


17 SFCP II-RAIL – VERKABELUNGSOPTIONEN FÜR LÖSCHEINHEITEN

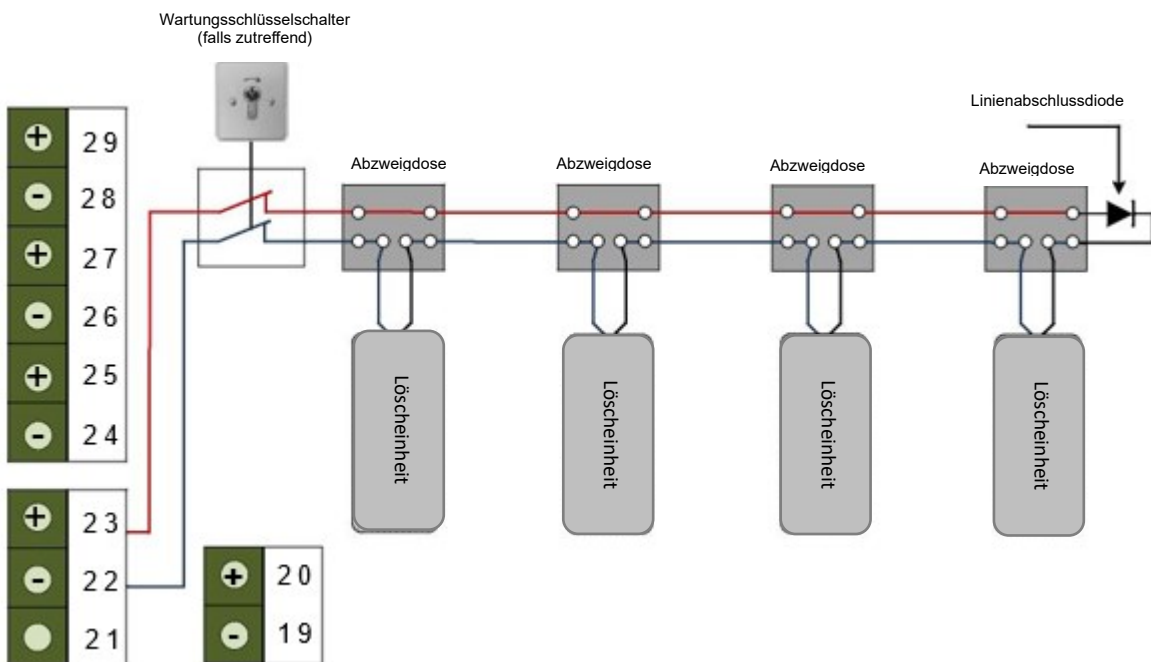
Es gibt verschiedene Möglichkeiten, den/die Aerosolgenerator(en) an das SFCP II-Rail anzuschließen.

- Bei Verwendung des SFCP II-Rail ETB/DIN-Anschlussmodule (max. 10, siehe Kapitel 5.5.1):

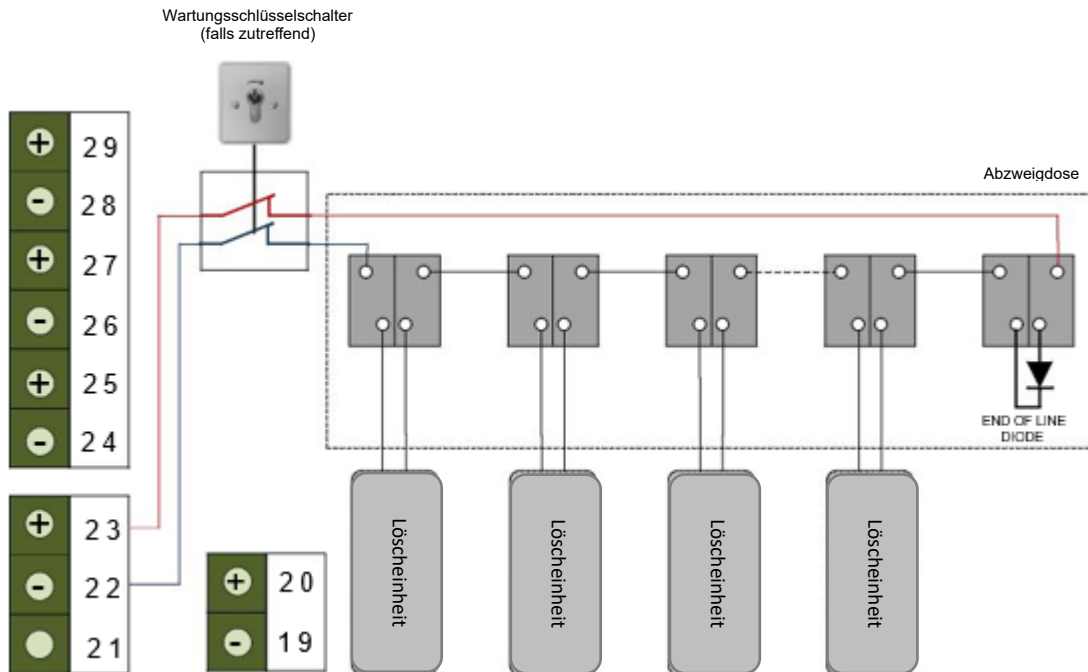
Der Anschluss der Löscher über das SFCP II-Rail ETB/DIN ist die bevorzugte Methode. Auf diese Weise wird sichergestellt, dass die Löschleitung ordnungsgemäß überwacht wird und dass im Falle einer Löschaktivierung alle Löscheinheiten mit Sicherheit ausgelöst werden.



- Durch die Reihenschaltung der Löscheinheiten. Dies kann z.B. durch den Einsatz einer IP-geschützten Anschlussdose erfolgen, die direkt an jeder Löscheinheit montiert wird



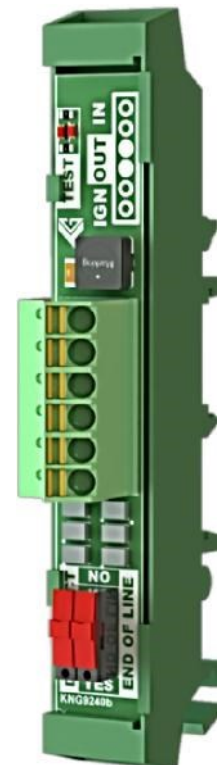
- Alternativ können eine oder beide Anschlussmöglichkeiten auch in einer zentralen Anschlussdose kombiniert werden, z.B. SCP II-Rail Abzweigdose. Die zentrale Anschlussdose erleichtert die Installation, Inbetriebnahme sowie Wartung erheblich, da alle notwendigen Verkabelungen und Messungen an einem Ort durchgeführt werden können.

18 SFCP II-RAIL – ETB/DIN


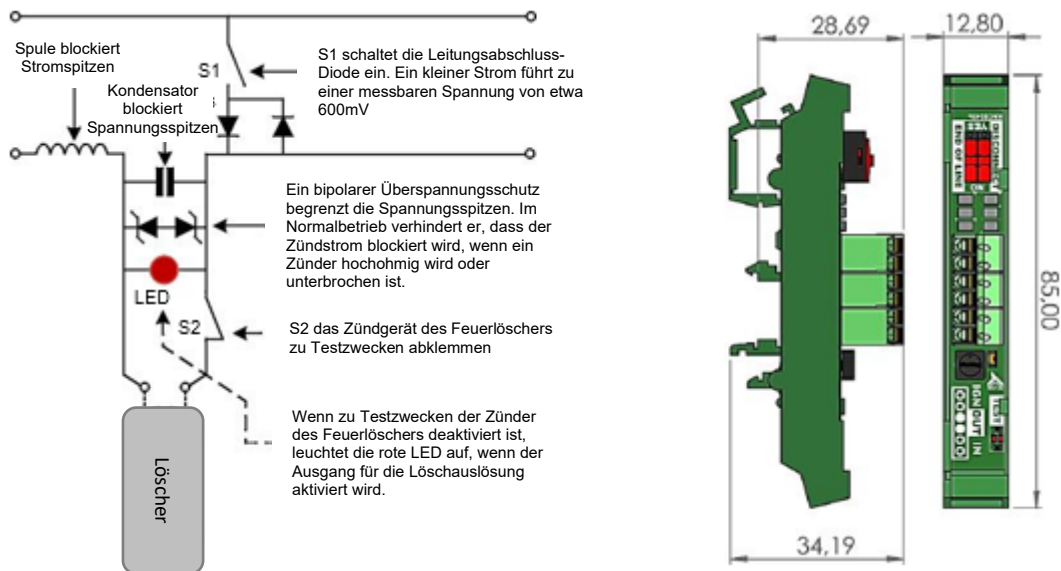
Das SFCP II-Rail ETB/DIN wurde speziell für die SFCP II-Rail Steuerung von Aerosollöschern entwickelt. Diese Anschlussplatine ist mit einer eingebauten Sicherheitselektronik ausgestattet, die sicherstellt, dass alle Aktivatorn der Löscheinheiten aktiviert werden. Zusammen mit einem Endleitungsschalter macht diese Option das SFCP II-Rail-System zu einem vollständigen und zuverlässigen Brandmelde- und Löschstesungssystem. Die SFCP II-Rail ETB/DIN-Anschlusseinheit ist 35 mm DIN-Schienen-kompatibel.

Die wichtigsten Eigenschaften des SFCP II-Rail -ETB/DIN sind:

- Einfacher Anschluss durch Push-Verbindung
- minimaler Aderquerschnitt 0,5 mm²
- maximaler Aderquerschnitt 1,5 mm²
- Ein Überbrückungsschutz sorgt dafür, dass der Zündstrom für mindestens 50 ms durch alle elektrischen Aktivatorn fließt, auch wenn einer der Zünder nicht richtig funktioniert oder sich anders verhält als andere (z. B. früher zündet und eine hohe Impedanz hat, bevor andere Zünder gezündet werden)
- Das SFCP II-Rail ETB/DIN ist mit einem Schalter ausgestattet, der die Endleitungsüberwachungsdiode am letzten Löschgenerator aktiviert
- ein zweiter Schalter dient dazu, den elektrischen Aktivator von der Löschleitung zu trennen, um die Löschleitung zu testen, ohne die Löschgeneratoren zu aktivieren. Es gibt eine rote Prüf-LED, die anzeigt, dass während der Inbetriebnahme Prüfung tatsächlich ein Aktivierungsstrom ausgelöst wird



- Das SFCP II-Rail ETB/DIN ist mit einem Verpolungsschutz ausgestattet, wodurch Anschlussfehler vermieden werden
- Das SFCP II-Rail ETB/DIN ist mit einem Überspannungsschutz ausgestattet, der das Risiko der Aktivierung eines Aerosol-Löschgenerators bei z.B. einem Blitzeinschlag oder anderen unerwünschten Spannungsspitzen reduziert.
- Montageart: DIN-Schiene 35 mm



Bei Fragen wenden Sie sich bitte an:

RSI Austria GmbH

Domaniggasse 2
A-1100 Wien
Österreich

Tel. +43 1 617 77 71-0
Fax. +43 1 617 77 71-28
E-Mail info@railsi.at
Web www.railsi.at

Veraltete oder ersetzte Computer und Elektronik sind wertvolle Quellen für Sekundärrohstoffe, wenn sie recycelt werden. Händler des SFCP II-Rail-Systems müssen die lokalen Vorschriften zur Abfalltrennung einhalten, die in dem Land gelten, in dem der Lieferant ansässig ist.

Bei Fragen zu den in diesem Handbuch enthaltenen Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren Händler. Bei technischen Fragen oder Support wenden Sie sich an Ihren Händler.

