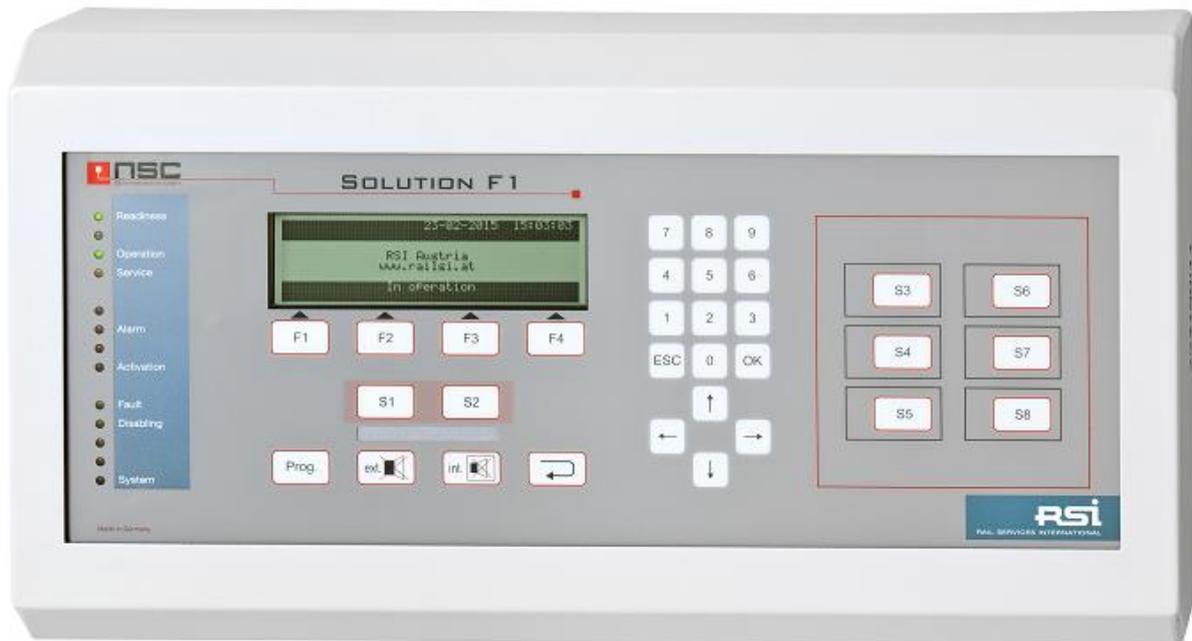


Beschreibung

Brandmelderzentrale „Solution F1“ - Rail



Die Brandmeldeanlage ist ein System mit zentraler algorithmengesteuerter Intelligenz, bei dem die maßgeblichen Auswertungen in der Zentrale geschehen.

Durch den permanenten auf den Ringbusleitungen zur Verfügung stehenden Datentransfer zwischen BMZ und Ringbusteilnehmern, ist die Zentrale zu jedem Zeitpunkt über die ermittelten Messwerte informiert.

Der Datenaustausch auf der Ringleitung erfolgt in beiden Richtungen, so dass bei einer Unterbrechung des Ringes die volle Funktion gewährleistet ist. Der abschnittsweise Schutz gegen Kurzschluss in einem Ring erfolgt über integrierte Kurzschlussstrenner.

Die Ringleitungen können per Software in beliebig viele Meldegruppen unterteilt werden.

Das Brandmeldesystem verfügt über die Möglichkeit einer umfangreichen Verknüpfungsmatrix mit bis zu **2.048 Verknüpfungen (Brandfallsteuerungen)**, um für alle Eventualitäten gerüstet zu sein.

Pro adressierbaren Teilnehmer auf den Ringen ist ein Zusatztext von max. 40 Zeichen programmierbar.

Die Zu- und Rückführung der Ringe erfolgt jeweils über eigene Brandmeldekabel mit dem Mindestquerschnitt $2 \times 0,75 \text{ mm}^2$. Über diese Leitungen werden optional auch die adressierbaren Signalgeber (EN 54-3) versorgt. Die Zentrale ist in der Lage, pro Ringleitung maximal **63** adressierbare, ringbusversorgte Signalgeber im gleichzeitigen Betrieb mit 63 Meldern mit min. **85dB(A)** Lautstärke ansteuern.

Der Maximalausbau kann 18 Ringleitungen umfassen. Im Bahnbereich wird in der Regel mit der Standard-Ausführung (2 Ringleitungen) das Auslangen gefunden.

Die Brandmelderzentrale ist modular aufgebaut und Erweiterungen sind grundsätzlich möglich. Es können maximal 127 Zentralen in einem System in Form eines Multi-Master-Netzwerk vernetzt werden, so dass bei Ausfall des Masters diese Funktion von einem anderen Teilnehmer zu 100% übernommen wird und die verbliebenen Teilnehmer weiterhin kommunizieren können.

Anzeigen, Bedienen und Steuern von und zu jedem Teilnehmer ist im gesamten Netzwerk möglich.

Je nach örtlichen Gegebenheiten können einzelne Bedienfelder von der Schaltberechtigung stark eingeschränkt werden, sodass die vollwertige Bedienung z.B. nur an der „Hauptzentrale“ möglich ist.

Die Zentrale ist sowohl bei den Ringbus-Platinen als auch beim Zentralrechner (CPU) voll redundant ausgeführt, um höchstmögliche Ausfallsicherheit zu bieten. Das bedeutet, dass bei Ausfall einer CPU eine andere, parallel geschaltete CPU die Funktionalität der Zentrale und des Loopcontrollers zu 100% übernimmt.

Die Zentrale bietet ausreichend Schnittstellen, um direkt per PC / Laptop (USB-Schnittstelle) und über Fernwartung/-diagnose und Fernbedienung (Analog/ISDN/Ethernet) konfiguriert werden zu können.

Zusätzlich kann auch ein Webserver in die BMZ integriert werden, wodurch die Bedienung über jeden Internet Browser von der Ferne übernommen werden kann.

Allgemeine Anforderungen :

- Aufbau im stabilen und EMV-sicheren Metallgehäuse
- modularer Zentralenaufbau mit 12 Stück Baugruppensteckplätzen (unterschiedliche Gehäusevarianten)
- ausbaubar bis zu 18 Ringleitungen bzw. 72 Grenzwertmeldelinien
- an die Zentrale können pro Ring automatische Melder, Druckknopfmelder, Ringbus-Signalgeber und Module angeschlossen werden. Sie ist geeignet, sowohl Analog-/ Dialogmelder als auch gleichzeitig Grenzwertmelder zu verarbeiten
- Integriertes Bedienteil mit Zehner-Tastatur und **auto-dynamischen Funktionstasten**, die je nach Bedienung ihre Funktion ändern

- Grafik-LC-Display gemäß EN54-Teil 4 (nach den einschlägigen Richtlinie keine zusätzliche LED-Meldergruppeneinzelanzeige erforderlich)
- Menügeführte Bedienung und der unbefugte Zugriff über 4 Zugangsebenen geschützt
- **16 Sprachen** im laufenden Betrieb umschaltbar
- Zentraler Koordinationsrechner, voll überwacht und freiprogrammierbar.
- Klartext für alle angeschlossenen Elemente programmierbar
- Vollständiger Überspannungsfeinschutz serienmäßig
- Bis zu 192 Meldergruppeneinzelanzeigen per LED integrierbar.
- Einzelabschaltung von Meldergruppen
- Einzelabschaltung von adressierbaren Meldern
- Möglichkeit jede Meldergruppe in 2-Melder-Abhängigkeit zu schalten
- Möglichkeit jede Meldergruppe in 2-Gruppen-Abhängigkeit zu schalten.
- 2 Netzwerk-Baugruppen „ARCNET“ integrierbar, zum Aufbau eines voll redundanten Multi-Master Zentralen-Netzwerkes mit 128 Teilnehmern.
- Ringübergreifende beliebige Zuordnung von Meldern zu Meldergruppen möglich
- Ringübergreifende beliebige Zuordnung der ringgespeisten Alarmtongebener und Signalsockel
- Ringübergreifende Parametrierung von angeschlossenen Bedienfeldern
- Melderaustausch ohne Änderungen an der Zentralenversorgung möglich
- Höchste Systemverfügbarkeit durch Signalauswertung in der Zentrale und in den Meldern
- Regenerationszeit nach Kurzschluss oder Unterbrechung auf dem Ring besser als EN54-13
- Kontinuierlicher Selbsttest für Melder und Zentrale mit der Möglichkeit der Ferndiagnose via Webserver oder Modem
- Flexible Programmierung von komplexen, kaskadierbaren Steuerungen - auch zentralenübergreifend - mit Formeln gemäß der Booleschen Algebra (UND, ODER, NICHT)
- Komplexe Steuerungen können beliebig mit verschiedenen Zeitfunktionen, wie z.B. Tagesprogramm, Start- und Ende-Verzögerung erweitert werden
- Automatisches Erkennen und Einlesen aller adressierten Melder für sofortige Betriebsbereitschaft
- Parametrierung von verschiedenen Applikationsalgorithmen der Melder ab Zentrale bzw. Service-PC mit einem Softwaretool
- Ereignisspeicher (nicht flüchtig) mit Klartextmeldungen von bis zu 10.000 Ereignissen (theoretisch erweiterbar über integrierten Flash Speichersteckplatz)
- Echtzeituhr mit automatischer Sommer-/Winterzeitumstellung
- Möglichkeit eines Firmware-Updates via USB-Schnittstelle

Im Grundausbau enthalten:

- Gleichspannungswandler 24 / 36 / 75 / 110 V DC
- Stahlblech-Gehäuse mit schwenkbarem Bedienfeld zum vereinfachten Zugang zu den Anschlüssen
- Strom- und Notstromversorgung im Zentralengehäuse
- Individuell beschriftbare Folienfront
- Touch-Bedienfeld ohne verschleißbare Tasten, auch nach vielen Jahren
- Grafik-Display mit 240 x 64 Pixel zur übersichtlichen Darstellung aller Ereignisse
- 8 freiprogrammierbare Tasten für Makroprogrammierung
- 4 potenzialfreie Relais, frei programmierbar
- Ansteuerung von 3 separaten, überwachten Steuerlinien für konventionelle Signalgeber
- Standardschnittstelle „Löschen“
- 16 freiprogrammierbare Ausgänge für Brandfallsteuerungen (erweiterbar durch I/O Module auf der Ringleitung)
- 3 freiprogrammierbare Optokoppler-Ausgänge
- 8 freiprogrammierbare, widerstandsüberwachte Eingänge (erweiterbar durch I/O Module auf der Ringleitung)
- 1.024 Meldergruppen programmierbar
- 3 x variable RS-232-Schnittstellen (Drucker-, ESPA- und Modbusprotokollfähig)
- Redundante RS-485-Schnittstelle zum Anschalten und gleichzeitigen Betrieb von LCD-Anzeigetableaus und den Grundfunktionen „Akustik stumm“ und „BMZ rückstellen“, auch redundanter Übertragungsweg ausführbar
- USB-Schnittstelle für Fernwartung/-diagnose und Fernbedienung per PC / Laptop via Analog-Modem, ISDN, Ethernet oder Webserver
- Optional: Multiprotokoll Gateway (MVB, WTB, ETH, CAN)
Alle Daten (Alarm/Störung/Abschaltung/ Auslösungen) können übertragen werden, vollständige Fernbedienung über Fahrzeugleitsystem möglich
- Schwellwerte für Erdschlussmessungen einstellbar

Ringbusbetrieb :

- 100% kompatibel zu ESP-Meldern und Apollo XP95 bzw. Discovery
- Adressierbare Ringbus-Melder können sowohl mit Ringleitungen als auch mit Stichleitungen betrieben werden.
- Auto-Scan-Funktion in Echtzeit mit Verifizierung der programmierten Daten.
- Pro Ring Anschluss von max. 126 adressierbaren Melder/Module /Loop-Soundern (Adressierung erfolgt manuell im Sockel, daher kann Meldertausch z.B. bei Verschmutzung „Plug&Play“ ohne spezielle Fachkenntnisse getauscht werden, Keine Umprogrammierung erforderlich)
- Loop-Sounder (EN 54-3) in Lautstärke und Tonart von der BMZ aus einstellbar.
- Steuermodule und Meldemodule auf beliebige Meldegruppen freiprogrammierbar.
- Ringübergreifende Projektierung und Programmierung.
- Maximal 63 Stk. Loop-Sounder und adressierbare Blitzleuchten gleichzeitig und pro Ring aktivierbar.
- Alarmauswertung der Analogmelder wahlweise mit oder ohne automatischer Ruhewertnachführung (einstellbar).
- Selbsttest der Analog-/Dialogmelder durch zyklischen, kontinuierlichen "Frage und Antwort"-Modus.
- Mehrfachabfrage mit Plausibilitätskontrolle zur Störunterdrückung und Vermeidung von Täuschungsalarmen.

Normen

- EN 54-2
- Systemerkennung nach EN 54 – 13 (VdS)
- EN 50155, EN 50125, EN 61373, EN 60068
- EN 45545-2 (HL3)