

AVENAR panel 8000



- ▶ Vollständig modulare Brandmelderzentrale, erweiterbar auf bis zu 32 Ringe, bietet maßgeschneiderte Lösungen für mittelgroße bis große Anwendungen
- ▶ Hochauflösende Anzeige mit leuchtenden Farben zur Darstellung von Alarmen und Ereignissen
- ▶ 8-Zoll-Touchpad mit vorprogrammierten und programmierbaren Tasten, dadurch anpassungsfähig an die Situation
- ▶ Integrierter Ethernet-Switch für Vernetzung und Schnittstellen für Remote Services, Gebäudemanagement- und Sprachalarmierungssysteme
- ▶ Anpassbar an lokale Anforderungen und Vorschriften

Die Brandmelderzentrale ermöglicht den gemeinsamen Betrieb von Adressierbarer Technologie und GLT-Technologie. Sie unterstützt die Anschaltung von Peripheriegeräten in Ring- oder Stich-Topologien. Analog adressierbare Brandmelder, manuelle Melder, Signalgeber, Ein- und Ausgänge werden von der Brandmelderzentrale als einzelne Elemente identifiziert und verwaltet. Die Peripheriegeräte werden vonseiten der Software nach baulichen Kriterien Meldergruppen zugeordnet. Die vollständig modular gestaltete Brandmelderzentrale nutzt Funktionsmodule, die auf einen Steckplatz auf einem Modulträger gesteckt werden. Der Modulträger versorgt die Funktionsmodule mit Strom und ermöglicht eine interne Kommunikation. Eine große Auswahl an Funktionsmodulen ist verfügbar, diese bieten: Adressierbare Ringe, GLT-Zonen, Ein- und Ausgänge sowie Schnittstellen zu verschiedenen Geräten. Die Brandmelderzentrale kann mit insgesamt 46 Funktionsmodulen ausgestattet werden, von denen maximal 32 LSN-Busmodule sein können. Daraus resultiert eine maßgeschneiderte Brandmelderzentrale, die für mittelgroße bis große Anwendungen geeignet ist.

Für die Montage der Brandmelderzentrale stehen zwei Gehäusevarianten zur Verfügung:

- Wandmontagegehäuse
- Rahmenmontagegehäuse

Die flachen Wandmontagegehäuse sind für die Montage direkt an der Wand ausgelegt. Rahmenmontagegehäuse erfordern einen zusätzlichen Rahmen zwischen Gehäuse und Wand. Der Rahmen lässt genug Platz für Verkabelung, Medienkonverter und größere Batterien. Spezielle Montagesätze ermöglichen außerdem den Einbau in 19"-Rahmen. Beide Gehäusevarianten können mit bis zu vier Gehäusen erweitert werden, um die Anzahl der Steckplätze für die Funktionsmodule zu erhöhen. Die Zentralensteuerung ist das zentrale Element der Brandmelderzentrale. Ein Farbdisplay zeigt alle Meldungen an. Mit dem Touchscreen kann die gesamte Zentrale bedient werden. Die bedienerfreundliche Benutzeroberfläche passt sich der jeweiligen Situation an. Dies sorgt für eine einfache und eindeutige, gezielte und intuitiv richtige Handhabung.

Brandmelderzentralen und Bedieneinheiten der AVENAR Serie und der FPA-5000 Serie (MPC-xxxx-B und MPC-xxxx-C) können über die Ethernet- und die

CAN-Bus-Schnittstellen in einem Zentralennetzwerk kombiniert werden. Die abgesetzte Bedieneinheit dient zur dezentralen Bedienung der Zentrale oder des Zentralennetzwerks.

Die Integration in Großsysteme kann über eine Ethernet-Schnittstelle an der übergeordneten Bosch Zentrale (UGM) oder beim Building Integration System (BIS) erfolgen. Die Integration in Drittanbieter-Managementssysteme ist mit einem verfügbaren OPC-Server und Software Development Kit möglich. Mit einer Datenschnittstelle können Bosch Sprachalarmierungssysteme überwacht und vollständig gesteuert werden. Dies macht die Brandmelderzentrale zu einer vollständigen Sicherheitslösung.

Die Brandmelderzentrale wird über einen Laptop mit der Programmiersoftware FSP-5000-RPS konfiguriert. Die Programmiersoftware ermöglicht eine weitere Anpassung, z. B. an länderspezifische Anforderungen und Vorschriften.

7 Netzteil

8 HBC 0010 A
Zentralengehäuse für
10 Module

9 Batterien

Funktionen

AVENAR panel 8000 ist eine vollständig modulare Brandmelderzentrale für mittelgroße bis große Systeme. Alle Zentralenkomponenten sind separat verfügbar, um vollständige Flexibilität und maßgeschneiderte Lösungen für komplexe Anwendungen zu ermöglichen. Safety Systems Designer unterstützt die Projektierung der Brandmelderzentrale. Diese Software bietet Informationen über die Größe und Anzahl der Gehäuse, die Module, Schnittstellen zu verschiedenen Systemen und die Berechnung der Energiebilanz. Bei der Projektierung wird je nach Anforderung eine Auswahl aus den folgenden Möglichkeiten getroffen:

1. Gehäuse

- Rahmenmontage: Schmales Design
- Wandmontage: Zusätzlicher Platz für Verkabelung, Medienkonverter und größere Batterien
- Optionale 19"-Rahmeneinbausätze

2. Zentralensteuerung

- Standard-Lizenz: EN54-konforme Branderkennung
- Premium-Lizenz: EN54-konforme Branderkennung, verschiedene Ethernet-Schnittstellen und Komfortfunktionen
- Zentralenredundanz: Zusätzliche Zentralensteuerung oder mit Bedieneinheit

1. Funktionsmodule

- Analog adressierbare Ringe: Standard oder leistungsfähig
- GLT-Meldebereiche
- GLT-Signalisierungsbereiche
- Ein- und Ausgangsschnittstellen
- Serielle Kommunikationsschnittstellen
- LED-Anzeigetableaus

2. Stromversorgung

- Batteriekapazität
- Batterieautonomie: Bis zu 72 Stunden in Ruhe und zusätzliche 30 Minuten Alarmzustand

Alarmanzeige

Alle Meldungen werden in einer leuchtenden Farbe auf der Anzeige dargestellt. Die angezeigten Meldungen enthalten die folgenden Informationen:

- Meldungsart
- Art des auslösenden Elements

Systemübersicht

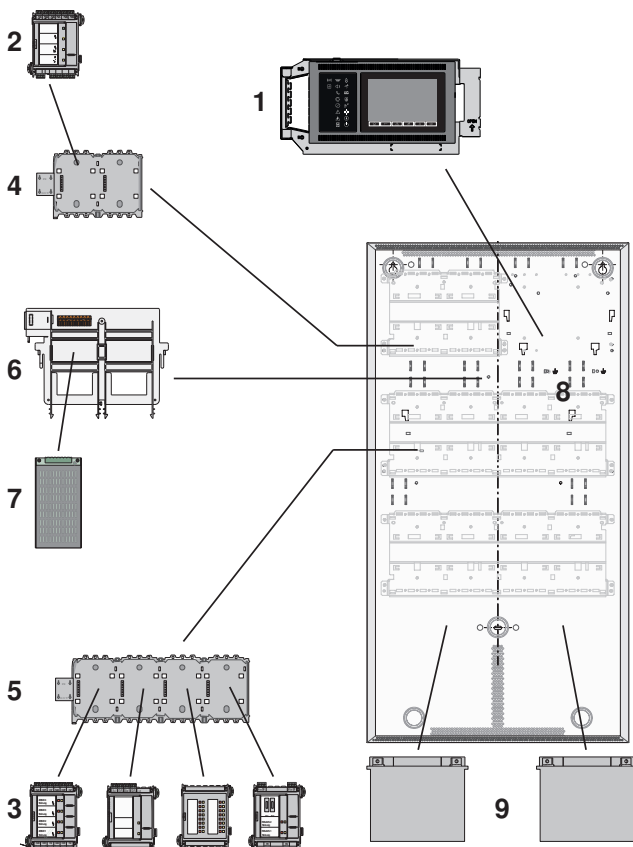


Abb. 1: Konfigurationsbeispiel

- | | |
|-------------------------------|-----------------------------------|
| 1 Zentralensteuerung | 2 BCM-0000-B Batterieregler-Modul |
| 3 Funktionsmodule | 4 PRS-0002-C Modulträger kurz |
| 5 PRD 0004 A Modulträger lang | 6 Netzteil-Halterung |

- Beschreibung der genauen Position des auslösenden Elements
- Meldergruppe und Unteradresse des auslösenden Elements

18 Symbol-LEDs informieren permanent über den Betriebsstatus der Zentrale oder des Systems. Eine rote Symbol-LED weist auf einen Alarm hin. Eine blinkende gelbe Symbol-LED weist auf eine Störung hin. Eine permanent leuchtende gelbe Symbol-LED weist auf eine deaktivierte Funktion hin. Eine grüne Symbol-LED weist auf ordnungsgemäßen Betrieb hin. Zwei Status-LEDs, eine rote und eine gelbe, sind programmierbar. Die rote zeigt einen selbst definierten Alarm. Die gelbe zeigt eine selbst definierte Störung oder Abschaltung. Weitere Anzeigemodule, alle mit 16 roten und 16 gelben LEDs, sind zur Anzeige einer größeren Anzahl von selbst definierten Alarmen, Störungen oder Abschaltungen verfügbar.

Bedienung und Bearbeitung von Meldungen

Die Zentrale wird über ein 8-Zoll-Touchpad bedient, das als Eingabemedium über der Anzeige platziert ist. Es enthält 6 Tasten mit fester Funktion sowie 3 programmierbare Funktionstasten.

Beispiele für die Zuordnung der Funktionstasten:

- Zentralensteuerung auf Tagbetrieb schalten, Zentralensteuerung auf Nachtbetrieb schalten
- Meldepunkte oder Ausgänge aktivieren, Meldepunkte oder Ausgänge deaktivieren
- Standard-Sensorempfindlichkeit festlegen, alternative Sensorempfindlichkeit festlegen

Jede Funktionstaste verfügt über eine virtuelle Statusanzeige.

Ein Bediener mit ausreichenden Benutzerrechten kann die Funktionstasten jederzeit verwenden.

Übersicht über Evakuierungszonen und Ausgänge

Der Bediener kann jederzeit einen klaren Überblick über jede Evakuierungszone und jeden Ausgang erhalten, die bzw. der mit den Brandschutzeinrichtungen verbunden ist. Jede Zone und jeder Ausgang ist mit einem programmierbaren Beschriftungstext und einer eindeutigen Farbe gekennzeichnet, die den Zustand widerspiegelt: Grün zeigt den Ruhezustand an, die Stromversorgung ist gegeben. Rot zeigt eine Ansteuerung während eines Feueralarmzustand und Fuchsia eine Ansteuerung ohne Feueralarmzustand an. Gelb zeigt einen Störungs- oder Deaktivierungszustand an. Ein Bediener mit ausreichenden Benutzerrechten kann die Evakuierung in ausgewählten Zonen starten und die an die Brandschutzeinrichtungen angeschlossenen Ausgänge über die Benutzeroberfläche ansteuern.

Smart Safety Link

Smart Safety Link ist die zuverlässigste und sicherste Schnittstelle, um ein Brandmelde- und ein Sprachalarmierungssystem (VAS) zu kombinieren. Smart Safety Link bietet außergewöhnliche Flexibilität und Erweiterungsmöglichkeiten.

Der bidirektionale Datenaustausch stellt eine überwachte Verbindung zwischen der BMZ und dem VAS her. Sowohl die BMZ als auch das VAS zeigen eine Störungsmeldung an, wenn die Verbindung unterbrochen wird. Im Falle einer unterbrochenen Verbindung kann der Benutzer die Evakuierung des gesamten Gebäudes manuell starten, indem er eine Sprechstelle des VAS verwendet. Eine Unterbrechung der Schnittstelle führt nicht zu einer automatischen Evakuierung des Gebäudes. Wenn die Schnittstelle wiederhergestellt ist, synchronisiert die BMZ automatisch den aktuellen Alarmstatus mit dem VAS. Im Falle eines Brandes kann die BMZ automatisch Sprachdurchsagen starten, indem sie virtuelle VAS Auslöser verwenden, die durch Regeln aktiviert werden, die in FSP-5000-RPS konfiguriert werden. Die BMZ erzeugt eine Überwachungsmeldung, wenn ein Evakuierungsereignis von der VAS aus gestartet wird. Eine Störung des VAS erzeugt eine Störungsmeldung auf der Bedieneroberfläche der BMZ.

Speichern und Ausdrucken von Meldungen

Im Hintergrundspeicher werden eingehende Alarme und Ereignisse intern gespeichert. Der Hintergrundspeicher hat eine Kapazität zum Speichern von 10.000 Meldungen. Die Meldungen können exportiert und auf der Anzeige angezeigt werden. Darüber hinaus können Sie über ein serielles Schnittstellenmodul einen Protokolldrucker anschließen, mit dem eingehende Meldungen in Echtzeit gedruckt werden können.

Sprachen

Der Bediener kann die Sprache der Benutzeroberfläche ändern. Eine Kurzbedienungsleitung für jede Sprache ist verfügbar. Die folgenden Sprachen sind in dem Paket enthalten: Englisch, Deutsch, Bulgarisch, Kroatisch, Tschechisch, Dänisch, Niederländisch, Estnisch, Französisch, Griechisch, Ungarisch, Italienisch, Lettisch, Litauisch, Polnisch, Portugiesisch, Rumänisch, Russisch, Serbisch, Slowakisch, Slowenisch, Spanisch, Schwedisch und Türkisch.

Die Kurzbedienungsleitungen der folgenden Sprachen sind nur online unter www.boschsecurity.com verfügbar: Hebräisch und Ukrainisch.

Bedienermanagement

Im System können bis zu 200 verschiedene Bediener registriert werden. Die Anmeldung erfolgt mit einer Benutzer-ID und einem 8-stelligen PIN-Code. Es gibt vier verschiedene Berechtigungsstufen. Abhängig von der Berechtigungsstufe kann der Bediener bestimmte Funktionen gemäß EN 54-2 ausführen.

Lizenzen

Die Zentralensteuerung wird mit einer hartcodierten Softwarelizenz geliefert. Diese Softwarelizenz wird während der Produktion implementiert und kann nicht geändert, widerrufen oder übertragen werden. Die

Lizenz definiert die maximale Größe des Zentralennetzwerks und die Verfügbarkeit bestimmter Leistungsmerkmale und Schnittstellen.

	Standard-Lizenz FPE-8000-SPC	Premium-Lizenz FPE-8000-PPC
Ethernet-Schnittstelle zu		
Gebäudemanagementsystem (OPC-Server, BIS, FSM-5000-FSI)		•
Übergeordnete Zentrale (UGM-2040)		•
Sprachalarmierungssystem (Smart Safety Link)		•
Überwachung und Steuerung		
Statusüberblick	•	•
Gleichzeitige Steuerung	•	•
Individuelle Steuerung		•
Modularität (max. Anzahl)		
Steckplätze für Funktionsmodule (max. Anzahl einschließlich Steckplätze für LSN-Module)	46	46
LSN-Module (max. Anzahl)		
LSN 0300 A Module (1 Steckplatz pro Modul)	32	32
LSN 1500 A Module (2 Steckplätze pro Modul)	11	11
Redundanz der Zentrale		
Redundante Zentralensteuerung	•	•
Bedieneinheit als redundante Zentralensteuerung	•	•
Netzwerk		
Zentralennetzwerk	Zentralen, abgesetzte Bedieneinheiten	Zentralen, abgesetzte Bedieneinheiten, Server
Max. Anzahl Knoten	32	32

Funktionsmodule

Funktionsmodule sind unabhängige gekapselte Einheiten. Sie werden in einen Steckplatz auf dem Modulträger gesteckt. Damit sind die Stromversorgung und der Datenverkehr zur Zentrale automatisch gegeben. Das Modul wird ohne weitere Einstellungen von der Zentrale identifiziert und arbeitet in der voreingestellten Betriebsart (Plug-and-Play).

Die Verdrahtung zu externen Komponenten erfolgt über kompakte Steck-/Schraubklemmen. Nach einem Austausch müssen lediglich die Stecker wieder aufgesteckt werden und eine aufwändige Neuverdrahtung entfällt.

Modul	Beschreibung	Funktion
ANI 0016 A	Anzeigemodul	Zur Anzeige von Systemzuständen, mit 16 roten und 16 gelben frei programmierbaren LEDs
BCM-0000-B	Batteriereglermodul	Zur Steuerung der Stromversorgung der Zentrale und des Ladevorgangs der Batterien
CZM 0004 A	GLT-Modul	Zur Anschaltung von GLT-Peripherie mit vier überwachten GLT-Linien
ENO 0000 B	Externes Signalgebermodul	Zur Anschaltung von Feuerwehreinrichtungen nach DIN 14675

Modul	Beschreibung	Funktion
FPE-5000-UGM	Koppler zu UGM	Zur Anschaltung an UGM-Anlagen
IOP 0008 A	Eingangs-/Ausgangsmodul	Für individuelle Anzeigen oder zur flexiblen Anschaltung verschiedener elektrischer Geräte, mit 8 unabhängigen digitalen Eingängen und 8 Open-Collector-Ausgängen
IOS 0020 A	Schnittstellenmodul, 20 mA	Mit S20- und RS232-Schnittstelle
IOS 0232 A	Schnittstellenmodul, RS232	Zum Anschließen von zwei Geräten über zwei unabhängige serielle Schnittstellen, z. B. ein Plena oder ein Drucker
LSN 0300 A	LSN-Busmodul, 300 mA	Zur Anschaltung einer LSN-Ringleitung mit bis zu 254 LSN improved Elementen oder 127 LSN classic Elementen bei einem maximalen Linienstrom von 300 mA
LSN 1500 A	LSN-Busmodul, 1500 mA	Zur Anschaltung einer LSN-Ringleitung mit bis zu 254 LSN improved Elementen bei einem maximalen Linienstrom von 1500 mA oder 127 LSN classic Elementen bei einem maximalen Linienstrom von 300 mA
NZM 0002 A	Signalgebermodul	Zur Anschaltung von zwei konventionellen, überwachten Signalgeberlinien
RMH 0002 A	Netzspannungsrelaismodul	Zur überwachten Anschaltung von externen Elementen mit Rückmeldung, mit zwei Wechselkontakt-Relais geeignet zum Schalten von Netzspannung
RML 0008 A	Niederspannungsrelaismodul	Zum Schalten von Kleinspannung, mit acht Wechselkontakt-Relais

Hinweis

Safety Systems Designer ermöglicht die einfache und unkomplizierte Projektierung von Brandmeldesystemen unter Einhaltung der Grenzwerte (z. B. bezüglich Leitungslängen und Stromversorgung).

Hinweis

Mit der Safety Systems Designer für Brandmeldesysteme ist es möglich, in den verschiedenen Planungsphasen eine Abschätzung der Systemgröße und des Energiebedarfs, sowie Anzahl und Preise der benötigten Elemente zu bestimmen. Die Software ist für Planer und Ingenieurbüros bestimmt, die ein Angebot für ein Brandmeldesystem erstellen möchten.

Meldepunkte

Jedes Element oder jeder Eingang, das bzw. der einen Alarm auslösen kann, zählt als Meldepunkt. Eine Standalone-Zentrale verwaltet bis zu 4096 Meldepunkte. Eine in einem Netzwerk betriebene Zentrale ist auf 2048 Meldepunkte begrenzt.

Als Meldepunkte gelten alle Elemente und Eingänge, die in der Einstellung „Meldungsart“ nicht den Typ „Eingang“ verwenden. Somit werden als Meldepunkte alle Elemente und Eingänge gesehen, für die als Meldungsart eine der folgenden Einstellungen programmiert wird:

- Feuer
- Feuer intern
- Haustechnik
- Mehrfachkriterium
- Rauch
- Störung
- Hitze
- Wasser

Je nach Elementtyp steht als mögliche Auswahl nur ein Teil dieser Meldungsarten zur Verfügung. Zu den Elementen und Eingängen, die einen Alarm auslösen können, zählen alle manuellen und automatischen Melder, sowie die nachfolgend aufgeführten Module und Koppler basierend auf den verfügbaren Eingängen.

Module Meldepunkte

CZM 0004 A	Bis zu 4 (1 Meldepunkt pro Zone)
IOP 0008 A	Bis zu 8 (1 Meldepunkt pro überwachtem Eingang)
RMH 0002 A	Bis zu 2
ENO 0000 B	Benötigt 1 Meldepunkt nur, wenn ein FSE-Freischaltelement angeschaltet ist und mit der Programmiersoftware FSP-5000-RPS programmiert wurde.

FPP-5000-TI 2

Koppler Meldepunkte

FLM-420/4CON	Bis zu 2
FLM-420-I8R1	Bis zu 8
FLM-420-I2	Bis zu 2
FLM-420-08I2	Bis zu 2
FLM-420-01I1	Bis zu 1
FLM-420-RHV	Bis zu 2

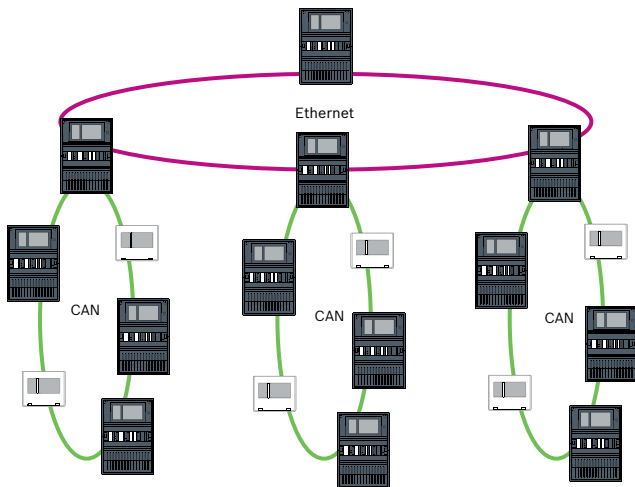
FLM-420-RLE-S Bis zu 2

Vernetzung

Es können bis zu 32 Zentralensteuerungen, abgesetzte Bedieneinheiten und OPC-Server zu einem Netzwerk zusammengeschlossen werden.

Zentralen und Bedieneinheiten zeigen alle Meldungen an, aber Sie können auch Gruppen mit Zentralen und Bedieneinheiten erstellen. Innerhalb einer Gruppe werden nur Meldungen dieser Gruppe angezeigt. Verschiedene Topologien für Brandmeldenetze sind möglich:

- CAN-Ring
- Ethernet-Ring
- Ethernet/CAN-Doppelring
- CAN-Ring mit Ethernet-Segmenten
- Ethernet-Backbone mit Sub-Ringen (Ethernet/CAN)



Koppler

Die Zentralensteuerung verfügt über

- 2 CAN-Schnittstellen (CAN1/CAN2) für die Vernetzung
- 1 Rail-Anschluss
- 4 Ethernet-Schnittstellen (1/2/3/4) für Vernetzung, vorgeschriebene Verwendung:
 - 1 und 2 (blau): Zentralennetzwerk
 - 3 (grün): Gebäudemanagementsystem, übergeordnete Zentrale, Sprachalarmierungssystem
 - 4 (rot): Remote Services
- 2 Signaleingänge (IN1/IN2)
- 1 USB-Funktionsschnittstelle für Konfiguration über FSP-5000-RPS
- 1 Speicherkartenschnittstelle

Länderzulassungen

Region	Zertifizierungen/Gütezeichen	
Deutschland	VdS-S	VdS-S_S221001_AVENAR series
Europa	CPR	0786-CPR-21699 AVENAR panel 8000

Region	Zertifizierungen/Gütezeichen	
Marokko	CMIM	AVENAR panel 8000 AVENAR keypad 8000
Malaysia	BOMBA	23-340 AVENAR panel 8000 AVENAR keypad 8000
Israel	SII	7152327281/2 AVENAR panel 8000
Serbien	KVALITET	AVENAR panel 8000
Slowakei	PHZ	2021002517-2 AVENAR panel 8000 AVENAR panel 2000 AVENAR keypad 8000
Ukraine	DCS	0000957-20 AVENAR panel 8000 AVENAR keypad 8000
Vereinigte Arabische Emirate	MOI	2013-3-56006 AVENAR panel 8000 AVENAR panel 2000
Deutschland	VdS	G 220047 AVENAR panel 8000
Schweiz	VKF	AEAI 31626 AVENAR panel 8000 AVENAR panel 2000 AVENAR keypad 8000
Europa	CE	AVENAR panel 8000 AVENAR keypad 8000
Belgien	BOSEC	B - 9174 - FD - 894
Polen	CNBOP	4290/2021 AVENAR panel 8000
Tschechische Republik	TZÚS	080-023743 AVENAR panel 8000 AVENAR panel 2000 AVENAR keypad 8000

Planungshinweise

- Die Programmiersoftware FSP-5000-RPS erlaubt die Anpassung an projekt- und länderspezifische Anforderungen. Die Programmiersoftware und die dazugehörige Dokumentation stehen für Zugangsberechtigte unter www.boschsecurity.com bereit. Informationen zur Programmiersoftware sind außerdem in der FSP-5000-RPS Online-Hilfe enthalten.

Allgemeine Projektierungsvorschriften

- Bei der Projektierung sind die länderspezifischen Normen und Richtlinien zu berücksichtigen.
- Die Vorschriften der regionalen Behörden und Institutionen (z. B. Feuerwehr) sind einzuhalten.
- Beachten Sie, dass in Normen und Richtlinien gefordert sein kann, dass nicht mehr als eine Funktion in mehr als einem Bereich ausfallen darf. Beispiel: Durch Ausfall der Hilfsspannung dürfen maximal die Brandmelder und/oder Handfeuermelder eines Bereichs ausfallen.

- Da Ringleitungen eine wesentlich höhere Sicherheit bieten als Stichleitungen, wird empfohlen, die Ringbildung bevorzugt anzuwenden.
- Ein Abschluss jedes Stichts und jeder T-Abzweigung mit EOL-Modulen ist für eine Errichtung eines vollständigen Brandmeldesystems mit erweiterter Leitungsüberwachung (schleichender Kurzschluss und schleichende Unterbrechung) notwendig.
- Die GLT-Melder aus dem Bosch Portfolio für Brandmeldetechnik können mithilfe einer der folgenden Methoden angeschaltet werden:
 - Über das CZM 0004 A 4-Zonen-GLT-Modul
Das Modul stellt vier Gleichstrom-Primärleitungen (Bereiche) zur Verfügung.
 - Über einen FLM-420/4-CON GLT-Koppler am LSN-Bus für zwei Bereiche
- Beachten Sie die Systemgrenzwerte für die Anzahl der LSN-Elemente.
- Jedes Element und jeder Eingang, das bzw. der einen Alarm auslösen kann, erfordert einen Meldepunkt. Eingänge gelten dann als Meldepunkte, wenn sie in der Programmiersoftware FSP-5000-RPS entsprechend programmiert sind.
- Gemäß EN 54-2 dürfen bei Ausfall einer Systemkomponente nicht mehr als 512 Melder und deren Funktionen ausfallen.
- Batterien mit 12 V/45 Ah können ausschließlich mit den Rahmenmontagegehäusen eingesetzt werden.
- Verwenden Sie zum Schutz der Netzleitungen Sicherungen, die den nationalen Vorschriften entsprechen.
- Empfohlenes Brandmeldekabel: J-Y(St)Y 2 x 2 x 0,8 mm, rot.

Systemgrenzwerte je LSN-Modul

- Die Kombination von LSN-Kopplern, LSN-Meldern und Signalgebern auf einer Ring- oder Stichleitung ist möglich.
- Bei gemischter Anschaltung von LSN-classic-Elementen und LSN-improved-Elementen sind maximal 127 Elemente zulässig.
- Der Einsatz von ungeschirmten Leitungen ist möglich.
- Grenzwerte pro LSN 0300 Modul:
 - Bis zu 127 LSN-classic-Elemente bzw. 254 LSN-improved-Elemente anschaltbar
 - Bis zu 300 mA Stromaufnahme
 - Bis zu 1600 m Leitungslänge
- Grenzwerte pro LSN 1500 Modul:
 - Bis zu 127 LSN-classic-Elemente bzw. 254 LSN-improved-Elemente anschaltbar
 - Bis zu 1500 mA Stromaufnahme bei Anschluss von LSN-improved-Elementen
 - Bis zu 300 mA Stromaufnahme bei Anschluss von LSN-classic-Elementen

- Bis zu 3000 m Leitungslänge

Umgebungsbedingungen

- Montage und Betrieb der Brandmelderzentrale müssen an einem sauberen und trockenen Ort im Innenbereich erfolgen.
- Zulässige relative Feuchte: max. 95 % bei 25 °C, nicht kondensierend
- Für optimale Lebensdauer der Batterien sollte die Zentrale nur an Orten mit normaler Raumtemperatur betrieben werden.
- Betaute Geräte nicht in Betrieb nehmen.

Positionierung

- Bedien- und Anzeigeelemente sollten sich in Augenhöhe befinden.
Der Abstand von der Gehäuseoberkante zur Mitte des Displays der Zentralensteuerung beträgt ca. 11 cm. Wenn beispielsweise eine Augenhöhe von 164 cm gewünscht ist, muss sich die Gehäuseoberkante auf einer Höhe von 175 cm befinden.
- Bei Rahmenmontagegehäusen ist zum Ausschwenken des eingehängten Gehäuses (z. B. für Anschluss, Wartung und Service) rechts neben dem letzten Gehäuse mindestens 230 mm freier Platz erforderlich.
- Für eventuelle Erweiterungen sollte unter und neben der Zentrale ausreichend Platz vorhanden sein, z. B. für eine zusätzliche Energieversorgung oder ein Erweiterungsgehäuse.

Building Management System

- Bei Anbindung an ein Building Management System (Bosch Building Integration System BIS) über eine Ethernet-Schnittstelle mit Hilfe eines OPC-Servers ist folgendes zu beachten:

Bei Gebäude übergreifendem Netzwerk muss mit dem Netzwerkverantwortlichen geklärt werden, dass das Netzwerk für Gebäude übergreifende Verbindungen ausgelegt ist (z.B. keine Beeinflussung durch Potentialunterschiede in der Erdverbindung vorliegt).

Firmware der Zentralensteuerung

Für die Zentralensteuerung sind zwei Firmware-Versionen verfügbar: Version 3.x und Version 4.x. Firmware V3.x ermöglicht die Netzwerkkompatibilität mit den älteren Zentralen der Serie FPA-5000 (MPC-xxxx-B und MPC-xxxx-C) und der FMR-5000 Bedieneinheit. Dies bedeutet, dass wenn AVENAR panel und AVENAR keypad mit Firmware-V3.x laufen, enthalten sie nur gebundene Produktfunktionen und Peripheriegeräte, die auch für die FPA-5000 Serie verfügbar sind. Vom 1. Januar 2022 bis zum 31. Dezember 2025 befindet sich die Tableau-Firmware-Version 3.x im Wartungsmodus. Während dieses Zeitraums werden nur neue Versionen veröffentlicht, die Korrekturen für kritische Fehler und kritische Sicherheitslücken enthalten.

Ab dem 1. Januar 2022 werden neue Produktfunktionen, neue LSN-Peripheriegeräte, neue GUI-Sprachen und normative Änderungen nur noch in Firmware-Version 4.x verfügbar sein. Die Firmware-Version 4.x ist ausschließlich für AVENAR panel und AVENAR keypad.

Technische Daten

Allgemeine Systemgrenzwerte

Zentralen/Abgesetzte Bedieneinheiten/OPC-Server im Netzwerk	Max. Anzahl
Ethernet / CAN	32

LSN-Elemente	Max. Anzahl
Standalone-Zentrale	4096
Pro Netzwerkzentrale	2048
Gesamtes Netzwerk	32768

Meldepunkte	Max. Anzahl
Zentrale, ohne Zentralenredundanz	512
Standalone-Zentrale, mit Zentralenredundanz	4096
Vernetzte Zentrale, mit Zentralenredundanz	2048
Gesamtes Netzwerk	32768

NAC-Gruppen	Max. Anzahl
NAC-Gruppen mit mehr als einem FNM-420, pro Ring	6

Sprachalarmierungssystem	Max. Anzahl
Im CAN-Netzwerk, pro Zentrale (Premium-Lizenz)	1
Im Ethernet-Netzwerk, gesamt (Premium-Lizenz)	1
Trigger (jeder Trigger zählt als ein akustischer Signalgeber)	244
Ethernet-Schnittstelle	
Trigger (jeder Trigger zählt als ein akustischer Signalgeber)	120
RS-232-Schnittstelle	

Systemgrenzwerte pro Brandmelderzentrale

Pro Brandmelderzentrale	Max. Anzahl
Listen, z. B. Abschaltliste Diese Listen enthalten Listen, die automatisch für jeden LSN Bus erstellt werden.	192
Funktionsmodule (mit Zentralenredundanz)	42
Funktionsmodule	46
Drucker	4
Alarmzähler (extern, intern, Revision)	3
Ereigniseinträge im Hintergrundspeicher	10000
FSP-5000-RPS Programmierschnittstellen (USB)	1
Maximale Anzahl an Ausgängen (akustische Signalgeber, Steuerungen usw.), die aufgrund des gleichen Ereignisses gleichzeitig aktiviert sind	508

Konfigurationsgrenzwerte pro Brandmelderzentrale

Konfigurationsgrenzwerte pro Brandmelderzentrale (FSP-5000-RPS)	Max. Anzahl
Zeitschaltuhrkanäle	20
Zeitschaltuhrprogramme	19
Programmierung eines bestimmten Tages	365
Berechtigungsstufen	4
Benutzerprofile	200
Summenzähler und Zähler (insgesamt)	60000
Exportierbare Objekte einschließlich Zähler im gesamten Zentralenverbund (ohne vordefinierte Systemzähler)	2000
Importierbare Objekte einschließlich Zähler (ohne vordefinierte Systemzähler)	2000
Automatische Verbindungen mit abgesetzter Bedieneinheit	3
Blöcke zustandsbasierter Regeln (abhängig davon, welche Ansteuerungsarten möglich sind)	8
Maximale Anzahl an Regeln innerhalb eines Blocks	254

Anzahl Funktionsmodule

Anzahl Funktionsmodule	Max. Anzahl
ANI 0016 A	32

Anzahl Funktionsmodule	Max. Anzahl
BCM-0000-B	8
CZM 0004 A	32
ENO 0000 B	8
FPE-5000-UGM	4
IOP 0008 A	32
IOS 0020 A	4
IOS 0232 A	4
LSN 0300 A	32
LSN 1500 A	11
NZM 0002 A	8
RMH 0002 A	32
RML 0008 A	32

Verlustleistungen der Zentralenkomponenten

Komponente	Verlustleistung
ANI 0016 A	0,62 W (alle LEDs leuchten)
BCM-0000-B	<ul style="list-style-type: none"> 0,96 W (Zentralensteuerung und grüne LED leuchtet) 1,44 W (je AUX mit 1,06 A Last)
CZM 0004 A	<ul style="list-style-type: none"> 1,65 W (bei einer Linie mit 100 mA Last) 3,36 W (bei 4 Linien mit je 100 mA Last)
ENO 0000 B	<ul style="list-style-type: none"> 1,44 W (1 Relais aktiviert) 7,80 W (4 Relais angezogen und Heizung Schlüsselkasten aktiv)
FPE-5000-UGM	0,17 W
FPE-8000-FMR	max. 12 W
FPE-8000-PPC	max. 10 W
FPE-8000-SPC	max. 10 W
IOP 0008 A	0,24 W
IOS 0020 A	0,36 W
IOS 0232 A	0,36 W

Komponente	Verlustleistung
LSN 0300 A	<ul style="list-style-type: none"> 1,50 W (AUX mit 490 mA Last) 2,72 W (LSN)
NZM 0002 A	0,96 W
PRD 0004 A	0,07 W
PRS-0002-C	0,07 W
RMH 0002 A	1,16 W
RML 0008 A	1,04 W (alle Relais angezogen)
UPS 2416 A	28,00 W

Elektrisch

Eingangsspannungsbereich	100 – 240 VAC
Eingangsfrequenzbereich	50 Hz bis 60 Hz
Leistungsquelle (EN 62368-1)	PS 3
Elektrische Energiequelle (EN 62368-1)	ES 3
Klemmen 24 V+/- ①, 24 V+/- ②:	
Ausgangsspannung (min. ... max.)	20,4 – 30 V, batteriegestützt
Ausgangsstrom (min. ... max.) (x 2)	0 – 2,8 A
Leistungsquelle (EN 62368-1)	PS 2
Elektrische Energiequelle (EN 62368-1)	ES 1

Mechanisch

Brennbarkeitsklasse	UL94-V0
LC-Anzeige (Pixel)	7 Zoll, Farbe, WVGA 800 x 480
Bedien- und Anzeigenelemente	<ul style="list-style-type: none"> 6 Tasten 18 LEDs
Gehäusematerial	Stahlblech, lackiert
Gehäusefarbe	Schiefergrau, RAL 7015
Farbe Frontteil	Anthrazitgrau, RAL 7016
Batterietyp für Wandmontagevariante ¹	12 V, 24 – 27 Ah
Batterietyp für Rahmenmontagevariante ²	12 V, 38 – 45 Ah

¹ Bestellinformationen: IPS-BAT12V-27AH,
F.01U.579.781

² Bestellinformationen: IPS-BAT12V-45AH,
F.01U.579.782

Umgebungsbedingungen

Schutzklasse nach EN 62368-1	Einrichtung der Schutzklasse 1
Zulässige Umgebungstemperatur während des Betriebs	-5 °C bis +50 °C
Zul. Lagertemperatur	-20 °C bis +60 °C
Relative Feuchte	max. 95 % nicht kondensierend bei 25 °C
Schutzart	IP30
Kühlung	Natürliche Konvektion*

* Die Lüftungsöffnungen dürfen nicht verdeckt sein.

Bestellinformationen

FPE-8000-SPC Zentralensteuerung, Standardlizenz
zentrales Element der AVENAR panel 8000, geliefert mit Standard-Lizenz, die Netzwerkgröße und Leistungsmerkmale für die Branderkennung gemäß den Normen definiert. Das komplette System lässt sich über einen Touchscreen bedienen und alle Meldungen werden auf dem Farbdisplay angezeigt. Die bedienerfreundliche Benutzeroberfläche kann an vielfältige Anforderungen angepasst werden.
Bestellnummer **FPE-8000-SPC | F.01U.327.090**

FPE-8000-PPC Zentralensteuerung, Premiumlizenz
zentrales Element der AVENAR panel 8000, geliefert mit Premium-Lizenz. Zusätzlich zur Netzwerkfunktion und -größe sowie Leistungsmerkmalen für die Branderkennung gemäß den Normen bietet die Premium-Lizenz Schnittstellen für OPC, FSM-5000-FSI, UGM-2040 und Smart Safety Link. Individuelle Steuerung von Evakuierungszonen und Brandfallsteuerungen ist enthalten. Das komplette System lässt sich über einen Touchscreen bedienen und alle Meldungen werden auf dem Farbdisplay angezeigt. Die bedienerfreundliche Benutzeroberfläche kann an vielfältige Anforderungen angepasst werden.
Bestellnummer **FPE-8000-PPC | F.01U.352.441**

Zubehör

ANI 0016 A Anzeigemodul
zur Statusanzeige von 16 individuell programmierbaren Meldepunkten
Bestellnummer **ANI 0016 A | 4.998.137.262**

BCM-0000-B Batteriereglermodul
zur Überwachung der Spannungsversorgung der Zentrale und des Ladevorgangs der Batterien
Bestellnummer **BCM-0000-B | F.01U.081.384**

CZM 0004 A GLT-Modul
zur Anschaltung bestehender GLT-Peripherie, mit vier überwachten GLT-Linien
Bestellnummer **CZM 0004 A | 4.998.137.270**

ENO 0000 B Externes Schnittstellenmodul
zur Anschaltung von Feuerwehreleinrichtungen nach DIN 14675
Bestellnummer **ENO 0000 B | F.01U.063.204**

FPE-5000-UGM Koppler zu UGM
zur Anschaltung der Brandmeldezentralen FPA-5000 und FPA-1200 an übergeordnete Systeme (UGM 2020, FAT 2002/RE, FSM-2000)
Bestellnummer **FPE-5000-UGM | F.01U.028.289**

IOP 0008 A Eingangs-/Ausgangsmodul
für individuelle Anzeigen oder zur flexiblen Anschaltung verschiedener elektrischer Geräte, mit 8 unabhängigen digitalen Eingängen und 8 Open-Collector Ausgängen
Bestellnummer **IOP 0008 A | 4.998.137.269**

IOS 0020 A Schnittstellenmodul, 20mA
mit je einer S20- Schnittstelle und einer RS232- Schnittstelle.
Bestellnummer **IOS 0020 A | 4.998.137.266**

IOS 0232 A Schnittstellenmodul, RS232
zum Anschließen von zwei Geräten über zwei unabhängige serielle Schnittstellen, z.B. ein Plena Sprachalarmsystem, Laptop oder Drucker
Bestellnummer **IOS 0232 A | 4.998.137.267**

LSN 0300 A LSN-Busmodul, 300mA
zur Anschaltung eines LSN-Ringes mit bis zu 254 LSN-improved-Elementen oder 127 klassischen LSN Elementen, bei einem maximalen Linienstrom von 300 mA
Bestellnummer **LSN 0300 A | 4.998.137.277**

LSN 1500 A LSN-Busmodul, 1500mA
zur Anschaltung eines LSN-Ringes mit bis zu 254 LSN-improved-Elementen bei einem maximalen Linienstrom von 1500 mA oder mit bis zu 127 klassischen LSN-Elementen, bei einem maximalen Linienstrom von 300 mA
Bestellnummer **LSN 1500 A | 4.998.137.278**

NZM 0002 A Signalgebermodul
mit 2 überwachten Primärleitungen zur Anschaltung von 2 separaten Signalgeberlinien
Bestellnummer **NZM 0002 A | 4.998.137.275**

RMH 0002 A Netzspannungsrelaismodul
zur überwachten Anschaltung von externen Elementen mit Rückmeldung, mit 2 Wechselkontakt-Relais zur Schaltung von Netzspannung
Bestellnummer **RMH 0002 A | 4.998.137.274**

RML 0008 A Niederspannungsrelaismodul
zur Schaltung von Kleinspannung, mit 8 Wechselkontakt-Relais
Bestellnummer **RML 0008 A | 4.998.137.265**

FPE-8000-CRP Kabelsatz redundante Zentralensteuerung
Dient zum redundanten Verbinden einer Zentralensteuerung mit einer anderen Zentralensteuerung.
Bestellnummer **FPE-8000-CRP | F.01U.349.391**

Dienstleistungen

EWE-FPA5MPC-IW 12 Mon Garantieverl FPA5000

MainPanelCon

12-mon. Garantieverlängerung

Bestellnummer **EWE-FPA5MPC-IW | F.01U.360.726**

Vertreten von:

Europe, Middle East, Africa:

Bosch Security Systems B.V.
P.O. Box 80002
5600 JB Eindhoven, The Netherlands
Phone: + 31 40 2577 284
www.boschsecurity.com/xc/en/contact/
www.boschsecurity.com

Germany:

Bosch Sicherheitssysteme GmbH
Robert-Bosch-Ring 5
85630 Grasbrunn
Tel.: +49 (0)89 6290 0
Fax: +49 (0)89 6290 1020
de.securitysystems@bosch.com
www.boschsecurity.com