



FPA-5000 mit Funktionsmodulen



- ▶ **Modularer Aufbau, dadurch problemlos erweiterbar**
- ▶ **Einfache Anpassung an länderspezifische Vorschriften und Bedingungen**
- ▶ **Komplettausbau mit bis zu 46 Modulen je Zentrale**
- ▶ **Vernetzung von bis zu 12 Zentralensteuerungen und abgesetzten Bedieneinheiten**
- ▶ **Ring oder Busvernetzung mit Redundanz**
- ▶ **Anbindung an Building Integration System BIS über OPC-Server**
- ▶ **Überwachung von bis zu 4096 Adressen (Stand-alone-Zentrale) oder 8128 Adressen im Netz (1016 Adressen je Zentrale)**
- ▶ **Installation der Funktionsmodule durch einfaches Aufstecken auf den Modulträger mit automatischer Erkennung**
- ▶ **Großes LCD-Display mit Touch Screen**

Die innovative LSN-Brandmeldezentrale FPA-5000 ermöglicht durch ihren modularen Aufbau eine problemlose Anpassung an lokale Gegebenheiten und Vorschriften. Durch verschiedene Funktionsmodule werden länderspezifische Eigenheiten in der Anschaltung ebenso schnell berücksichtigt wie die jeweilige Alarmbehandlung.

Die Brandmeldezentrale ist in zwei Gehäusevarianten verfügbar:

- Gehäuse für die direkte Wandmontage
- Rahmenmontage-Gehäuse, die auf Montagerahmen aufgesetzt werden und ausschwenkbar sind.

Spezielle Montagesätze ermöglichen außerdem den Einbau in 19" Schränke.

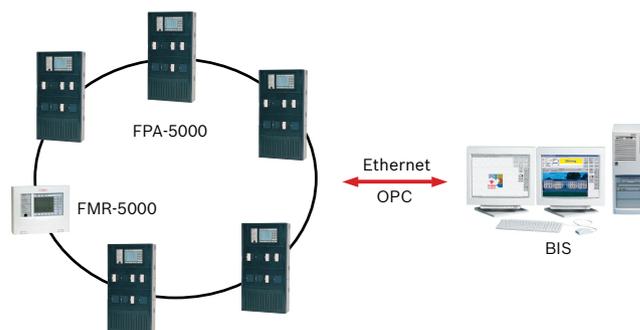
Alle Gehäuse sind mit verschiedenen Zusatzgehäusen für alle denkbaren Einsatzzwecke erweiterbar.

Die gesamte Brandmeldeanlage wird über einen Laptop mit der neuen Programmiersoftware FSP-5000-RPS konfiguriert.

Die externe CAN-Bus-Schnittstelle erlaubt die Vernetzung von Zentralensteuerung und abgesetzten Bedieneinheiten untereinander. Mit Ring- oder Busstruktur passt sich die Vernetzung an die Einsatzbedingungen an.

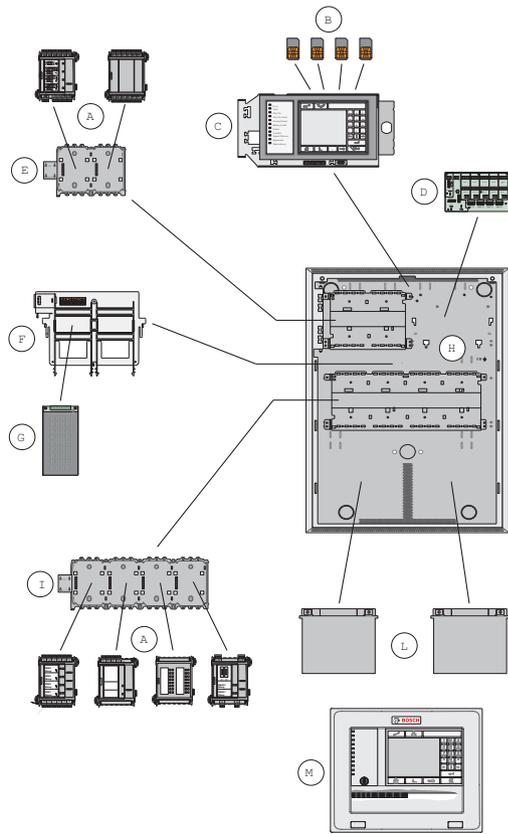
Die FPA-5000 Systeme können an die Bosch Universelle Gefahrenmeldeanlage UGM-2020 angeschlossen und damit in Großsysteme integriert werden.

Die Anbindung an ein Building Management System (Bosch Building Integration System BIS) ist über eine Ethernet-Schnittstelle mit Hilfe eines OPC-Servers möglich.



Die Abgesetzte Bedieneinheit FMR-5000 bietet die dezentrale Bedienung der Zentrale oder des Zentralennetzwerkes.

Systemübersicht



- | Pos. | Beschreibung |
|------|---|
| A | Funktionsmodule |
| B | Adresskarten |
| C | Zentralensteuerung |
| D | Verteiler, optional (RLE/RLU/HPD) |
| E | Modulträger kurz |
| F | Netzteilhalterung (in Rahmenmontage-Gehäusen werksseitig installiert) |
| G | Netzteil |
| H | Gehäuse (hier: HCP 0006 A) |
| I | Modulträger lang |
| L | Batterien |
| M | Abgesetzte Bedieneinheit |

Funktionsbeschreibung

Baukastenprinzip der Modulare Brandmeldezentrale FPA-5000

Die FPA-5000 Modulare Brandmeldezentrale bietet durch das Baukastenprinzip volle Flexibilität und somit maßgeschneiderte Lösungen für jede Anwendung.

Bei der Planung wird je nach Anforderungen folgende Auswahl getroffen:

- Gehäusertyp: Rahmenmontage oder Wandmontage
 - Wahl eines Basisgehäuses
 - Erweiterungsgehäuse optional
 - Energieversorgungsgehäuse optional
 - Einbausätze für den Einbau in 19"-Schränke optional
- Zentralensteuerung mit Bedien- und Anzeigeeinheit
 - Auswahl aus verschiedenen Sprachvarianten
- Modulträger
 - Auswahl gemäß Gehäusertyp bzw. Anzahl der erforderlichen Funktionsmodule
- Funktionsmodule
 - Auswahl gemäß Projektierung und länderspezifischen Erfordernissen
- Energieversorgung
 - Batterien
 - Netzteile für zusätzliche Energieversorgung
 - bei Rahmenmontage-Gehäusen sind Netzteilhalterungen werksseitig vormontiert
 - bei Wandmontage-Gehäusen werden Netzteilhalterungen nach Bedarf gewählt
- Weiteres Zubehör
 - Schutztüren
 - Drucker mit Rahmenmontage-Gehäuse
 - Kabelsätze für spezielle Anwendungen

Module

Die Funktionsmodule sind autarke, gekapselte Einheiten, die in einen beliebigen Steckplatz der Zentrale in "Plug-and-Play"-Technik eingesteckt werden können. Damit sind die Spannungsversorgung und der Datenverkehr zur Zentrale automatisch ohne weitere Einstellungen gegeben. Das Modul wird automatisch von der Zentrale identifiziert und arbeitet in der voreingestellten Betriebsart.

Die Verdrahtung zu externen Komponenten erfolgt über kompakte Steck-/Schraubklemmen.

Nach einem Austausch müssen lediglich die Stecker wieder aufgesteckt werden, eine aufwendige Neuverdrahtung entfällt.

Modul	Beschreibung
BCM 0000 A	Batterieregler-Modul <ul style="list-style-type: none"> • Modul zur Batterie- und Netzteilsteuerung
ANI 0016 A	Anzeigemodul <ul style="list-style-type: none"> • mit 16 roten und 16 gelben frei programmierbaren LEDs
LSN 0300 A	LSN improved Modul 300 mA <ul style="list-style-type: none"> • zur Anschaltung eines LSN-Ringens mit bis zu 254 LSN improved Elementen oder 127 klassischen LSN Elementen bei einem maximalen Linienstrom von 300 mA
LSN 1500 A	LSN improved Modul 1500 mA <ul style="list-style-type: none"> • zur Anschaltung eines LSN-Ringens mit bis zu 254 LSN improved Elementen bei einem maximalen Linienstrom von 1500 mA oder 127 klassischen LSN Elementen bei einem maximalen Linienstrom von 300 mA
FPE-5000-UGM	Schnittstellenmodul <ul style="list-style-type: none"> • zur Anbindung an UGM 2020-Anlagen

Modul	Beschreibung
CZM 0004 A	4 Zonen GLT-Modul <ul style="list-style-type: none"> zur Anschaltung bestehender GLT-Peripherie mit vier überwachten GLT-Linien
IOS 0020 A	Seriell Schnittstellenmodul 20 mA <ul style="list-style-type: none"> mit einer S20-Schnittstelle, einer RS232-Schnittstelle und einer S1-Schnittstelle
IOS 0232 A	Seriell Schnittstellenmodul RS232 <ul style="list-style-type: none"> mit 2 RS323-Schnittstellen
ENO 0000 B	Feuerwehr-Schnittstellenmodul <ul style="list-style-type: none"> zur Anschaltung von Feuerwehreinrichtungen nach DIN 14675
IOP 0008 A	Eingangs-/Ausgangsmodul <ul style="list-style-type: none"> mit 8 digitalen Eingängen und 8 Open-Collector-Ausgängen
RML 0008 A	Relaismodul <ul style="list-style-type: none"> mit 8 Relais zur Schaltung von Niederspannung
RMH 0002 A	Relaismodul <ul style="list-style-type: none"> mit 2 Relais zur Schaltung von Netzspannung (250 V) mit Rückmeldeeingängen (auch als Löschanlagenschnittstelle geeignet)
NZM 0002 A	Signalgebermodul <ul style="list-style-type: none"> mit zwei überwachten Primärleitungen

Vernetzung

Mit Hilfe der CAN-Schnittstellen können bis zu 12 Zentralensteuerungen und/oder abgesetzte Bedieneinheiten zu einem Netzwerk zusammengeschlossen werden. Je nach Verwendungszweck können verschiedene Zentralensteuerungen und abgesetzte Bedieneinheiten in Gruppen eingeteilt, als Netzwerkknoten oder lokale Knoten definiert werden. In der Regel können innerhalb einer Gruppe lediglich Zustände der Zentralen angezeigt werden, die sich ebenfalls innerhalb der definierten Gruppe befinden. Von Netzwerkknoten aus können Zustände aller Zentralen unabhängig von der Gruppenzugehörigkeit angezeigt bzw. bearbeitet werden.

Für die Vernetzung über die CAN1 und CAN2-Schnittstellen gibt es die drei folgenden Anschlusstopologien:

- Nicht redundanter Bus über CAN1
- Redundant über die Busse CAN1 und CAN2
- Redundant über CAN1 und CAN2 als Ring.

Meldepunkt

Jedem LSN-Element wird zur Identifikation und Überwachung eine eindeutige LSN-Adresse zugeordnet. Die Adresskarten vergeben je "Adresse" einen Meldepunkt. Eine FPA-5000 verwaltet bis zu 4069 Adressen und damit auch 4096 Meldepunkte.

Jedes Element bzw. jeder Eingang, der nach der Programmierung (Parametrierung) einen Alarm auslösen kann, erfordert einen Meldepunkt. Hierzu zählen alle manuellen und automatischen Melder sowie folgende Module und Koppler aufgrund der vorhandenen Eingänge.

Meldepunkte Module:

- LSN 0300 A und LSN 1500 A: bis zu 254 Meldepunkte
- CZM 0004 A: bis zu 4 Meldepunkte
- IOP 0008 A: bis zu 8 Meldepunkte
- Das ENO 0000 B Modul benötigt einen Meldepunkt nur, wenn ein FSE Freischaltelement angeschaltet ist und über die Zentralensoftware FSP-5000-RPS programmiert wurde.

Meldepunkte Koppler:

- FLM-420/4-CON: bis zu 2 Meldepunkte
- FLM-420-18R1: bis zu 8 Meldepunkte
- FLM-420-12: bis zu 2 Meldepunkte
- KD55/1: bis zu 2 Meldepunkte
- Für die folgenden Koppler sind keine Meldepunkte zu berücksichtigen: FLM-420-NAC, FLM-420-RHV, FLM-420-RLV1, FLM-420-RLV8, FLM-420-O2.

Die Eingänge gelten aber nur dann als Meldepunkte, wenn sie über die Zentralensoftware FSP-5000-RPS als "Haustechnik" oder "Störung" konfiguriert sind.

Signalgeber und alle Ausgänge belegen keine Meldepunkte!

Zertifikate und Zulassungen

Region	Zertifizierung	
Deutschland	VdS-S	S 295042 BS 1000
		S205106 BS FPA
	VdS	G 205106 FPA-5000
Europa	CE	FPA-5000
Belgien	BOSEC	TCC2-738 FPA 5000
		TCC2-739 FPA 5000
		TCC2-740 FPA 5000
		TCC2-741 FPA 5000
		TCC2-742 FPA 5000
Polen	CNBOP	2042/2006 FPA-5000
Türkei	TSE	14.10.01/TSE-4692 FPA-5000
Tschechische Republik	TZÚS	080-011414 FPA-5000
Ungarn	TMT	TMT-32/2005 FPA-5000
Russland	GOST	B.00223 FPA-5000
		POCC.DE.C313B06299 NR. 7269722 Systemzulassung
	MOE	UA1.016.0040642-06 FPA-5000
Bulgarien	GD FSPP	POPSd 60 FPA-5000

Planungshinweise

- Bei der Projektierung sind die länderspezifischen Normen und Richtlinien zu berücksichtigen.
- Die Anschlussbedingungen der regionalen Behörden und Institutionen (Polizei, Feuerwehr) sind einzuhalten.

- Wegen der höheren Sicherheit von Ringleitungen gegenüber Stickleitungen ist die Ringbildung bevorzugt anzuwenden.
- Die Kombination von LSN-Kopplern und LSN-Meldern auf einer Ring- oder Stickleitung ist möglich.
- Bei gemischter Anschaltung von klassischen LSN-Elementen und neuen LSN improved Elementen in einem Ring gelten folgende Einschränkungen:
 - Alle LSN improved Elemente müssen auf "Classic mode" eingestellt sein.
 - Es sind maximal 127 Elemente in einem gemischten Ring zulässig.
- Vorhandene GLT-Melder können an ein CZM 0004 A Modul angeschaltet werden. Ein CZM 0004 A Modul stellt vier Gleichstrom-Primärleitungen (Zonen) zur Verfügung.
- Nach EN 54 Teil 2 muss bei Anlagen mit mehr als 512 LSN-Elementen die Anschaltung redundant erfolgen. Dazu wird ein zweites Basisgehäuse mit einer zweiten Zentralensteuerung mit Bedien- und Anzeigeeinheit MPC eingesetzt.

Systemgrenzwerte generell

	Max. Anzahl
Zentralen/Abgesetzte Bedieneinheiten im Netzwerk	
• Ringtopologie	12
• Bus-Topologie, redundant	8
• Bus-Topologie, nicht redundant	8
Adressen	4096 Stand-alone 8128 im Netz
Meldepunkte / Meldergruppen	4096 Stand-alone 8128 im Netz

Grenzwerte pro Brandmeldezentrale

Listen, z.B. Abschaltliste	128
Module gesamt, pro Zentrale	46
Drucker	4
Alarmzähler (Extern, Intern, Revision)	3
Ereigniseinträge im Hintergrundspeicher	1000
FSP-5000-RPS Programmierschnittstellen	1
Zeitschaltuhrkanäle	20
Zeitschaltuhrprogramme	19
Programmierung eines besonderen Tages	365
Bediener	10
Zugangsebenen	4

Systemgrenzwerte Funktionsmodule

Funktionsmodul	Max. Anzahl
BCM 0000 A	8
ANI 0016 A	32
LSN 0300 A	32
LSN 1500 A	11
FPE-5000-UGM	4

Funktionsmodul	Max. Anzahl
CZM 0004 A	32
IOS 0020 A	4
IOS 0232 A	4
ENO 0000 B	8
IOP 0008 A	32
RML 0008 A	32
RMH 0002 A	32
NZM 0002 A	8

Systemgrenzwerte je LSN-Modul

- Bis zu 254 LSN „improved version“ Elemente oder 127 „klassische“ LSN-Elemente anschaltbar
- Ausgangsstrom
 - LSN 0300 A: Bis zu 300 mA
 - LSN 1500 A: Bis zu 1500 mA
- Leitungslänge
 - LSN 0300 A: Bis zu 1600 m
 - LSN 1500 A: Bis zu 3000 m
- Ungeschirmte Kabel verwendbar

Hinweis Mit Hilfe der Projektierungssoftware Fire System Designer FSD können Brandmeldesysteme einfach und unkompliziert unter Einhaltung der Grenzwerte (z. B. bezüglich Leitungslängen und Spannungsversorgung) geplant werden.

Installationshinweise

- Brandmeldezentralen nur in trockenen, sauberen Innenräumen montieren.
- Für optimale Lebensdauer der Batterien sollte die Zentrale nur an Orten mit normaler Raumtemperatur betrieben werden.
- Folgende Umgebungsbedingungen sind zu beachten:
 - zulässige Umgebungstemperatur: -5 °C - 50 °C (23 °F – 122 °F)
 - zulässige relative Feuchte: max. 95 % , nicht kondensierend
- Bedien- und Anzeigeelemente sollten sich in Augenhöhe befinden.
- Bei Rahmenmontagegehäusen ist rechts neben dem letzten Gehäuse mindestens 230 mm freier Platz erforderlich, zum Ausschwenken des eingehängten Gehäuses für Anschluss, Wartung und Service.
- Für eventuelle Erweiterungen sollte unter und neben der Zentrale ausreichend Platz vorhanden sein, z. B. für eine zusätzliche Energieversorgung oder ein Erweiterungsgehäuse.
- Betaute Geräte nicht in Betrieb nehmen.
- Verwenden Sie nur von BOSCH ST vorgeschriebenes Montagematerial. Andernfalls kann die Störsicherheit nicht gewährleistet werden.
- 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 Netzwerkverantwortlichem geklärt werden, dass

- das Netzwerk für Gebäude übergreifende Verbindungen ausgelegt ist (z. B. keine technische Beeinflussung durch Potentialunterschiede in der Erdverbindung vorliegt)
- die Teilnehmer für das Netzwerk ausgelegt sind.

Bestellinformation

App.Schl.	VEPOS	Bestellnummer
BCM 0000 A Batterieregler-Modul		
5645	2787	4.998.137.261
CBB 0000 A Kabelsatz BCM/Batterie		
zur Verbindung eines Batteriepaars in einem Energieversorgungs-Gehäuse mit dem Batterieregler-Modul BCM 0000 A, Kabellänge BCM/Batterie 180 cm		
5645	2788	4.998.153.244
CPB 0000 A Kabel BCM/UPS		
zur Verbindung des Batterieregler-Moduls BCM 0000 A mit einem Netzteil UPS, Kabellänge 150 cm		
5645	2790	4.998.153.243
PDC 0000 A Kabelsatz HPD/BCM/Batterie		
mit 3 Verbindungskabeln: HPD/BCM, Batterie/Batterie, HPD/Batterie		
		4.998.153.235
ANI 0016 A Anzeigemodul		
5645	2786	4.998.137.262
LSN 0300 A LSN improved Modul 300 mA		
5645	2814	4.998.137.277
LSN 1500 A LSN improved Modul 1500 mA		
5645	2815	4.998.137.278
FPE-5000-UGM Schnittstellenmodul		
5645	3189	F.01U.028.289
CZM 0004 A 4 Zonen GLT-Modul		
5645	2794	4.998.137.270
IOS 0020 A Serielles Schnittstellenmodul 20 mA		
5645	2811	4.998.137.266
IOS 0232 A Serielles Schnittstellenmodul RS232		
5645	2812	4.998.137.267
ENO 0000 B Feuerwehr-Schnittstellenmodul		
5645	3244	F.01U.063.204
CPA 0000 A Kabelsatz AT 2000		
zum Anschluss einer AT 2000 an MPC und ENO 0000 B		
5645	2789	4.998.153.247
IOP 0008 A Eingangs-/Ausgangsmodul		
5645	2810	4.998.137.269
RML 0008 A Relaismodul		
zur Schaltung von Niederspannung		
5645	2827	4.998.137.265

Bestellinformation

App.Schl.	VEPOS	Bestellnummer
RMH 0002 A Relaismodul		
zur Schaltung von Netzspannung		
5645	2826	4.998.137.274
NZM 0002 A Signalgebermodul		
5645	2861	4.998.137.275
NMC 0000 A Kabel HPD/NZM		
für die Synchronisation nach UL-Anforderung, Kabellänge 90 cm		
		4.998.137.271
Zubehör/Erweiterungen		
FDP 0001 A Blindabdeckung		
für freie Modulsteckplätze		
5645	2798	F.01U.500.374
PSK 0001 A Beschriftungsstreifen, breit		
20 Bogen à 6 Streifen, bedruckbar, für die Funktionsmodule BCM 0000 A, LSN 0300 A, LSN 1500 A, CZM 0004 A, NZM0002 A, RMH 0002 A, CTM 0002 A und ENO 0000 A		
5645	2822	F.01U.500.366
PSL 0001 A Beschriftungsstreifen, schmal		
20 Bogen à 10 Streifen, bedruckbar, für das Anzeigemodul ANI 0016 A		
5645	2823	F.01U.500.363

Germany:
Bosch Sicherheitssysteme GmbH
Robert-Koch-Straße 100
85521 Ottobrunn
Tel.: +49 (0)89 6290 0
Fax: +49 (0)89 6290 1020
de.securitysystems@bosch.com
www.bosch-sicherheitsprodukte.de

Weitere Produktinformationen:
Bosch Sicherheitssysteme STDE
Werner-Heisenberg-Strasse 16
34123 Kassel
Tel.: /Fax: +49 (0)561 89 08
CCTV: -200/-299; Comm. -300/-399
Einbruch/Brand/Access: -500/-199
de.securitysystems@bosch.com
www.bosch-sicherheitsprodukte.de

Haus-ServiceRuf
Bosch Sicherheitssysteme GmbH
Ingersheimer Straße 16
70499 Stuttgart
Weitere Informationen erhalten Sie unter:
*10,14 € pro Minute aus dem Festnetz der Deutschen Telekom
Telefon 01805 231232*)
Telefax 0711 811-5125 294
Haus-Service.Ruf@de.bosch.com
www.bosch-hausserviceruf.de

Represented by