

Brandmeldezentrale FSO 4000 Standard / Premium



- Vollständig modulare Brandmeldezentrale, 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 Brandmeldezentrale 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 Brandmeldezentrale als einzelne Elemente identifiziert und verwaltet. Die Peripheriegeräte werden vonseiten der Software nach baulichen Kriterien Meldergruppen zugeordnet.

Die vollständig modular gestaltete Brandmeldezentrale 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 Brandmeldezentrale kann mit insgesamt 46 Funktionsmodulen ausgestattet werden, von denen maximal 32 LSN-Busmodule sein können. Daraus resultiert eine maßgeschneiderte Brandmeldezentrale, die für mittelgroße bis große Anwendungen geeignet ist.

Die Brandmeldezentrale ist im Rahmenmontagegehäuse verfügbar. 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.

Die Gehäusevariante kann mit bis zu vier Gehäusen erweitert werden, um die Anzahl der Steckplätze für die Funktionsmodule zu erhöhen.

Die Zentralensteuerung ist das zentrale Element der Brandmeldezentrale. 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.

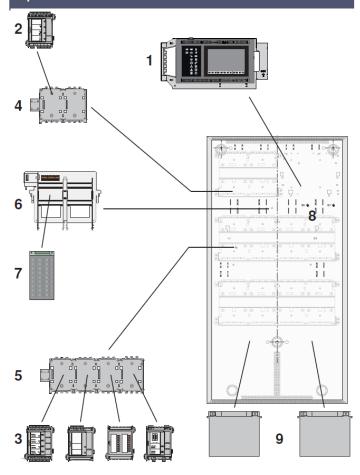
Brandmeldezentralen und Bedieneinheiten der FSO Serie und der FPA-5000 Serie (MPC-xxxx-B und MPC-xxxx-C) können über die Ethernet- und die CAN-Bus-Schnittstellen in einem Zentralennetzwerk kombiniert werden. Die abgesetzte Bedieneinheit dient zur dezentralen Bedienung der Zentrale oder des Zentralennetzwerks.

Die Integration in Drittanbieter-Managementsysteme 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 Brandmeldezentrale zu einer vollständigen Sicherheitslösung.

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



Systemübersicht



- 1 PCO 4000 Standard / Premium
- 2 BCM 0000 B Batterieregler-Modul
- 3 Funktionsmodule
- 4 PRS 0002 C Modulträger kurz
- 5 PRD 0004 A Modulträger lang
- 6 Netzteilhalterung
- 7 UPS 2416 Netzteil
- 8 MPH 0010 Zentralengehäuse für 10 Module
- 9 Akkus

Funktionen

FSO 4000 ist eine vollständig modulare Brandmeldezentrale 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 Brandmeldezentrale. 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: 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

3. Funktionsmodule

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

4. 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
- 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.

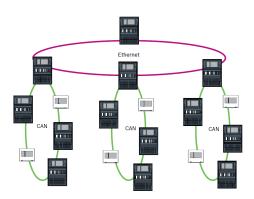
Speichern und Ausdrucken von Meldungen

Im Hintergrundspeicher werden eingehende Alarme und Ereignisse intern gespeichert. Der Hintergrundspeicher hat eine Kapazität zu 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.

Vernetzung

Es können bis zu 32 Zentralensteuerungen, abgesetzten Bedieneinheiten und OPC Servern vernetzt 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 Brandmeldenetzwerke sind möglich:

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



Sprachen

Der Bediener kann die Sprache der Benutzeroberfläche ändern. Eine gedruckte Kurzbedienungsanleitung für jede Sprache wird mitgeliefert. Die folgenden Sprachen sind 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.

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.



Schnittstellen

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,

Sprachalarmierungssystem

4 (rot): Remote Services

- 2 Signaleingänge (IN1/IN2)
- 1 USB-Funktionsschnittstelle für Konfiguration über FSP-5000-RPS
- 1 Speicherkartenschnittstelle

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

	FSO 4000 Standard-Lizenz	FSO 4000 Premium-Lizenz
Ethernet-Schnittstelle zu		
Gebäudemanagement (OPC-Server)		•
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 Zentralsteuerung	•	•
Bedieneinheit als redundante Zentralsteuerung	•	•
Netzwerk		
Zentralennetzwerk	abgesetzte Bedieneinheiten	Zentralen, abgesetzte Bedieneinheiten, Server
Max. Anzahl Knoten	32	32



Insgesamt stehen vier FSO 4000 Sätze zur Verfügung:

- FSO 4000-6 Standard
- FSO 4000-6 Premium
- FSO 4000-10 Standard
- FSO 4000-10 Premium

	FSO 4000-6 Standard	FSO 4000-6 Premium
PCO 4000 Standard	1	
PCO 4000 Premium		1
LSN-0300, LSN Busmodul	:	1
BCM 0000 B, Batteriereglermodul		1
PRS 0002 C, Modulträger kurz		1
PRD 0004 A, Modulträger lang		1
UPS 2416 A, Universalnetzteil	:	1
CPH 0006 A , Zentralengehäuse für 6 Module		1
FBH 0000 A, Montagerahmen groß		1

	FSO 4000-10	FSO 4000-10
	Standard	Premium
PCO 4000 Standard	1	
PCO 4000 Premium		1
LSN-0300, LSN Busmodul		1
BCM 0000 B, Batteriereglermodul		1
PRS 0002 C, Modulträger kurz		1
PRD 0004 A, Modulträger lang	2	
UPS 2416 A, Universalnetzteil	1	
MPH 0010 A, Zentralengehäuse für 10 Module	1	
PMF 0004 A, Energieversorgungsgehäuse		1
FBH 0000 A, Montagerahmen groß		1
FMH 0000 A, Montagerahmen mittel	1	
CPB 0000, Kabelsatz BCM/ UPS		1
CBB 0000, Kabelsatz BCM / Akku		2

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	Beschrei- bung	Funktion
ANI 0016 A	Anzeige- modul	Zur Anzeige von Systemzuständen, mit 16 roten und 16 gelben frei pro- grammierbaren LEDs
BCM 0000 B	Batterie- reglermod ul	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	Feuerwehr - Schnittstel- lenmodul	Zur Anschaltung von Feuerwehrein- richtungen nach DIN 14675
FPE 5000 UGM	Koppler zu UGM	Zur Anschaltung an UGM Anlagen oder FIBS 4000
IOP 0008 A	Eingangs-/ Ausgangs- modul	Für individuelle Anzeigen oder zur flexiblen Anschaltung verschiedener elektrischer Geräte, mit 8 unabhängi- gen digitalen Eingängen und 8 Open- Collector-Ausgängen
IOS 0020 A	Schnittstel- lenmodul, 20mA	Mit S20 und RS232 Schnittstelle
IOS 0232 A	Schnittstel- lenmodul, RS232	Zum Anschließen von zwei Geräten über zwei unabhängige serielle Schnittstellen, z.B. ein Plena oder ein Drucker
LSN 0300 A	LSN- Busmodul, 300mA	Zur Anschaltung einer LSN Ringleitung mit bis zu 254 LSN improved Elemen- ten oder 127 LSN classic Elementen bei einem maximalen Linienstrom von 300 mA
LSN 1500 A	LSN- Busmodul, 1500mA	Zur Anschaltung einer LSN Ringleitung mit bis zu 254 LSN improved Elemen- ten oder 127 LSN classic Elementen bei einem maximalen Linienstrom von 1500 mA
NZM 0003 A	Signalge- bermodul	Zur Anschaltung von zwei konventio- nellen, überwachten Signalgeberli- nien



RMH	Netzspan-	Zur überwachten Anschaltung von
0002 A	nungsrelais	externen Elementen mit Rückmel-
	modul	dung, mit zwei Wechselkontakt-Relais
		geeignet zum Schalten von Netzspan-
		nung
RML 0008	Nieder-	Zum Schalten von Kleinspannung, mit
Α	spannungsr	acht Wechselkontakt-Relais
	elaismodul	

					•
Н		-		_	
п	•		w	_	13

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

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 program- miert wurde.
FPP-5000-TI	2

Koppler	Meldepunkte
FLM-420/4CON	Bis zu 2
FLM-420-I8R1	Bis zu 8
FLM420-I2	Bis zu 2
FLM420-0812	Bis zu 2
FLM420-01I1	Bis zu 1
FLM-420-RHV	Bis zu 2
FLM-420-RLE-S	Bis zu 2

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.sonax-alarm.de 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 Stichs und jeder T-Abzweigung mit EOL-Modulen ist für eine Errichtung eines vollständigen Brandmeldesystems mit erweiterter Leitungs- überwachung (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

Umgebungsbedingungen

- Montage und Betrieb der Brandmeldezentrale 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.

Länderzulassungen

Zertifizierung / Gütezeichen		
CPR	0786 – CPR – 21566 FSO-4000	
VdS	G 218008	
CE		
	CPR VdS	



Technische Daten

Allgemeine Systemgrenzwerte

Zentralen/Abgesetzte Bedieneinheiten/ OPC-Server im Netzwerk	Max. Anzahl
Ethernet/CAN (Premium-Lizenz)	32
LSN-Elemente	Max. Anzahl
Standalone-Zentrale	4.096
Pro Netzwerkzentrale	2.048
Gesamtes Zentralennetzwerk	32.768
Meldepunkte	Max. Anzahl
EN 54-konforme Zentrale	512
Standalone-Zentrale, nicht EN 54-konform	4.096
Vernetzte Zentrale, nicht EN 54-konform	2.048
Gesamtes Netzwerk	32.768
NAC-Gruppen	Max. Anzahl
NAC-Gruppen mit mehr als einem FNM-420,	6
Sprachalarmierungssystem	Max. Anzahl
Im CAN-Netzwerk, pro Zentrale (Premium-	1
Im Ethernet-Netzwerk, gesamt (Premium-	1
Trigger (jeder Trigger zählt als ein akusti- scher Signalgeber)	244

Systemgrenzwerte pro Brandmeldezentrale

Pro Brandmeldezentrale	Max. Anzahl
Listen, z. B. Abschaltliste	192
Funktionsmodule (mit Zentralenredundanz)	46 (42)
Drucker	4
Alarmzähler (extern, intern, Revision)	3
Ereigniseinträge im Hintergrundspeicher	10.000
FSP-5000-RPS Programmierschnittstellen (USB)	1
Maximale Anzahl an Ausgängen (akustische Signalgeber, Steuerungen usw.), die auf- grund des gleichen Ereignisses gleichzeitig aktiviert sind	508

Konfigurationsgrenzwerte pro Brandmeldezentrale (FSP-5000-RPS)	Max. Anzahl
Zeitschaltuhrkanäle	20
Zeitschaltuhrprogramme	19
Programmierung eines bestimmten Tages	365
Berechtigungsstufen	4
Benutzerprofile	200
Summenzähler und Zähler (insgesamt)	60.000
Exportierbare Objekte einschließlich Zähler im gesamten Zentralenverbund (ohne vordefinierte Systemzähler)	2.000
Importierbare Objekte einschließlich Zähler (ohne vordefinierte Systemzähler)	2.000
Automatische Verbindungen mit abgesetz- ter 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
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



Verlustleistung der Zentralenkomponenten

Komponente	Verlustleistung
ANI 0016 A	0,62 W (alle LEDs leuchten)
BCM 0000 B	• 0,96 W (Zentralensteuerung und grüne
	LED leuchtet)
	• 1,44 W (je AUX mit 1,06 A Last)
CZM 0004 A	• 1,65 W (bei einer Linie mit 100 mA
	Last)
	• 3,36 W (bei 4 Linien mit je 100 mA
	Last)
ENO 0000 B	• 1,44 W (1 Relais aktiviert)
	• 7,80 W (4 Relais angezogen und
	Heizung Schlüsselkasten aktiv)
PCO 4000	max. 10 W
Premium	
PCO 4000	max. 10 W
Standard	
FPE-5000-UGM	0,17 W
IOP 0008 A	0,24 W
IOS 0020 A	0,36 W
IOS 0232 A	0,36 W
LSN 0300 A	• 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

Mechanische Daten

Mechanische Daten		
Brennbarkeitsklasse	UL94-V0	
LC-Anzeige (Pixel)	7 Zoll, Farbe, WVGA 800 x 480	
Bedien- und Anzeigenelemente	6 Tasten 18 LEDs	
Gehäusematerial	Stahlblech, lackiert	
Gehäusefarbe	Schiefergrau, RAL 7015	
Farbe Frontteil	Anthrazitgrau, RAL 7016	
Batterietyp für Rahmenmontagevariante	12 V, 38 – 45 Ah	

Umgebungsbedingungen

Umgebungsbedingungen		
Schutzklasse nach EN 62368-1	Einrichtung der Schutzklasse 1	
Zulässige Umgebungstempera- turwährend des Betriebs	-5 °C bis +50 °C	
Zul. Lagertemperatur	-20 °C bis +60 °C	
Relative Feuchte	max. 95 % nicht kondensie- rend bei 25 °C	
Schutzart	IP30	
Kühlung	Natürliche Konvektion (Die Lüftungsöffnungen dürfen nicht verdeckt sein.)	

Elektrische Daten

Elektrische Daten	
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, batteriege- stützt
Ausgangsstrom (min max.) (x 2)	0 – 2,8 A
Leistungsquelle (EN 62368-1)	PS 2
Elektrische Energiequelle (EN 62368-1)	ES 1



Bestellinformationen

FSO 4000-6 Standard

FSO 4000 ist eine modulare Brandmeldezentrale für mittelgroße bis große Systeme. Sie wird standardmäßig in einem 6er-Gehäuse mit Zentralensteuerung, Netzteil, Batterieregler-Modul und einem LSN-Busmodul geliefert. Je nach projektspezifischen Anforderungen kann die Brandmeldezentrale mit bis zu 32 LSN 0300 A Ringmodulen erweitert werden, d.h. insgesamt 46 Funktionsmodule. Jeder Ring kann bis zu 254 LSN Elemente enthalten. Dieser Zentralenbausatz für Rahmenmontage enthält eine Zentralensteuerung mit Standard-Lizenz.

Artikel-Nr. 230082

FSO 4000-6 Premium

FSO 4000 ist eine modulare Brandmeldezentrale für mittelgroße bis große Systeme. Sie wird standardmäßig in einem 6er-Gehäuse mit Zentralensteuerung, Netzteil, Batterieregler-Modul und einem LSN-Busmodul geliefert. Je nach projektspezifischen Anforderungen kann die Brandmeldezentrale mit bis zu 32 LSN 0300 A Ringmodulen erweitert werden, d.h. insgesamt 46 Funktionsmodule. Jeder Ring kann bis zu 254 LSN Elemente enthalten. Dieser Zentralenbausatz für Rahmenmontage enthält eine Zentralensteuerung mit Premium-Lizenz.

Artikel-Nr. 230083

FSO 4000-10 Standard

FSO 4000 ist eine modulare Brandmeldezentrale für mittelgroße bis große Systeme. Sie wird standardmäßig in einem 10er-Gehäuse mit Zentralensteuerung, Netzteil, Batterieregler-Modul und einem LSN-Busmodul geliefert. Je nach projektspezifischen Anforderungen kann die Brandmeldezentrale mit bis zu 32 LSN 0300 A Ringmodulen erweitert werden, d.h. insgesamt 46 Funktionsmodule. Jeder Ring kann bis zu 254 LSN Elemente enthalten. Dieser Zentralenbausatz für Rahmenmontage enthält eine Zentralensteuerung mit Standard-Lizenz.

Artikel-Nr. 230084

FSO 4000-10 Premium

FSO 4000 ist eine modulare Brandmeldezentrale für mittelgroße bis große Systeme. Sie wird standardmäßig in einem 10er-Gehäuse mit Zentralensteuerung, Netzteil, Batterieregler-Modul und einem LSN-Busmodul geliefert. Je nach projektspezifischen Anforderungen kann die Brandmeldezentrale mit bis zu 32 LSN 0300 A Ringmodulen erweitert werden, d.h. insgesamt 46 Funktionsmodule. Jeder Ring kann bis zu 254 LSN Elemente enthalten. Dieser Zentralenbausatz für Rahmenmontage enthält eine Zentralensteuerung mit Premium-Lizenz.

Artikel-Nr. 230085

PCO 4000 Standard — Zentralensteuerung

zentrales Element der FSO 4000, 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.

Artikel-Nr. 230086

PCO 4000 Premium — Zentralensteuerung

zentrales Element der FSO 4000, geliefert mit Premium-Lizenz. Zusätzlich zur Netzwerkfunktion und –Größe sowie Leistungsmerkmalen für die Branderkennung gemäß den Normen bietet die Premium-Lizenz Schnittstellen für OPC 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.

Artikel-Nr. 230087

RKO 4000 — abges. Bedienteil für FSO 3000 / 4000

Abgesetzte Bedieneinheit für die gleichen Bedienvorgänge wie an der Zentrale, ermöglicht die variable Bedienung einer vernetzten Anlage. In Kombination mit FSO 4000 mit Standard- oder Premium-Lizenz kann RKO 4000 als redundante Zentralensteuerung verwendet werden.

Artikel-Nr. 230088

LSN-0300 — LSN-Busmodul

zur Anschaltung eines LSN-Ringes mit bis zu 254 LSN-improved-Elementen oder 127 klassischen LSN Elementen, bei einem maximalen Linienstrom von 300mA

Artikel-Nr. 230402

LSN-1500 — LSN-Busmodul

zur Anschaltung eines LSN-Ringes mit bis zu 254 LSN-improved-Elementen oder 127 klassischen LSN Elementen, bei einem maximalen Linienstrom von 1500mA

Artikel-Nr. 230403

ANI 0016 — Anzeigemodul

zur Statusanzeige von 16 individuell programmierbaren Meldepunkten

Artikel-Nr. 230401

ENO 0000 — Feuerwehr-Schnittstellenmodul

zur Anschaltung von Feuerwehreinrichtungen nach DIN 14675 Artikel-Nr. 230407

IOS 0020 — Schnittstellenmodul 20mA

mit je einer S20- Schnittstelle und einer RS232- Schnittstelle.

Artikel-Nr. 230405



IOS 0232 — Schnittstellenmodul RS 232

zum Anschließen von zwei Geräten über zwei unabhängige serielle Schnittstellen, z.B. ein Plena Sprachalarmsystem, Laptop oder Drucker

Artikel-Nr. 230406

FPE-5000-UGM — Schnittstellenmodul

zur Anschaltung der Brandmeldezentralen an übergeordnete Systeme (FIBS 40000, FAT 2002/RE)

Artikel-Nr. 230443

CZM 0004 — Meldergruppenmodul

zur Anschaltung bestehender GLT-Peripherie, mit vier überwachten GLT-Linien

Artikel-Nr. 230404

RMH 0002 — Relaismodul

zur überwachten Anschaltung von externen Elementen mit Rückmeldung, mit 2 Wechselkontakt-Relais zur Schaltung von Netzspannung

Artikel-Nr. 230410

IOP 0008 — Eingangs- und Ausgangsmodul

für individuelle Anzeigen oder zur flexiblen Anschaltung verschiedener elektrischer Geräte, mit 8 unabhängigen digitalen Eingängen und 8 Open Collector Ausgängen

Artikel-Nr. 230408

RML 0008 — Relaismodul

zur Schaltung von Kleinspannung, mit 8 Wechselkontakt-Relais

Artikel-Nr. 230409

NZM 0002 — Signalgebermodul

mit 2 überwachten Primärleitungen zur Anschaltung von 2 separaten Signalgeberlinien

Artikel-Nr. 230411

BCM 0000 — Batteriereglermodul

zur Überwachung der Spannungsversorgung der Zentrale und des Ladevorgangs der Batterien

Artikel-Nr. 230400

FDP 0001 — Blindabdeckung

für freie Modulsteckplätze Artikel-Nr. 230432

Weitere Infos zu unseren Produkten finden Sie im aktuellen Produktkatalog





SONAX-ALARM Sicherheitstechnik GmbH

Gildestraße 35 49477 Ibbenbüren

Telefon: 05451 / 94 74 -10 info@sonax-alarm.de www.sonax-alarm.de