

Brandmeldezentrale FSO 3000 Standard / Premium



- Kompakte modulare Brandmeldezentrale, erweiterbar auf bis zu 4 Ringe, bietet maßgeschneiderte Lösungen für kleine bis mittelgroße 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 kompakte modulare Brandmeldezentrale wird als Bausatz in einem Gehäuse geliefert. Die Funktionsmodule können an den Modulträger im Gehäuse angeschlossen werden. Der Modulträger versorgt die Funktionsmodule mit Strom und ermöglicht eine interne Kommunikation. Eine große Auswahl an Funktionsmodulen ist verfügbar, sie bieten verschiedene Verbindungsmöglichkeiten und Funktionen:

Adressierbare Ringe, GLT-Zonen, Ein- und Ausgänge sowie Schnittstellen zu verschiedenen Geräten. Die Brandmeldezentrale kann mit insgesamt sechs Funktionsmodulen ausgestattet werden, von denen maximal vier LSN-Busmodule sein können. Dadurch ist die Brandmeldezentrale für kleine bis mittelgroße Anwendungen geeignet.

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.

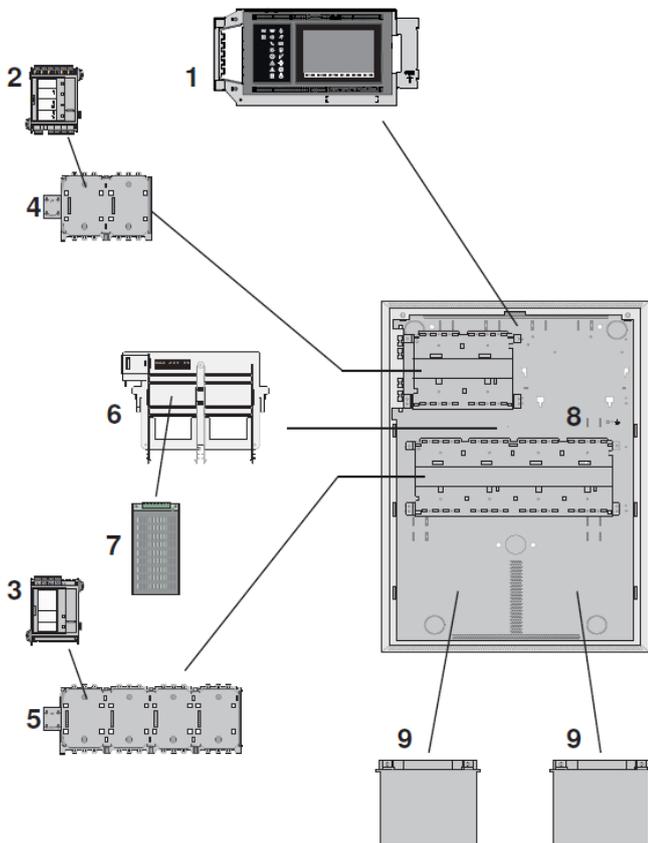
Die Zentralensteuerung ist das zentrale Element der Brandmeldezentrale. Ein Farbdisplay zeigt alle Meldungen an. Mit dem Touchscreen kann die gesamte Zentrale bedient werden. Die bedienerfreundliche Benutzeroberfläche passt sich der jeweiligen Situation an. Dies sorgt für eine einfache und eindeutige, 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 3000 Standard / Premium
- 2 BCM 0000 B Batterieregler-Modul
- 3 LSN 0300 A LSN-Busmodul
- 4 PRS 0002 C Modulträger kurz
- 5 PRD 0004 A Modulträger lang
- 6 Netzteilhalterung
- 7 UPS 2416 Netzteil
- 8 CPH 0006 Zentralengehäuse für 6 Module
- 9 Akkus

Funktionen

FSO 3000 ist eine kompakte modulare Brandmeldezentrale für kleine bis mittelgroße Systeme. Sie wird standardmäßig in einem Gehäuse mit Zentralensteuerung, Netzteil, Batterieregler-Modul und einem LSN-Busmodul geliefert. Je nach projektspezifischen Anforderungen kann die Brandmeldezentrale mit bis zu vier LSN 0300 A Ringmodulen erweitert werden, d. h. insgesamt sechs Funktionsmodule. Jeder Ring kann bis zu 254 LSN Elemente enthalten.

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

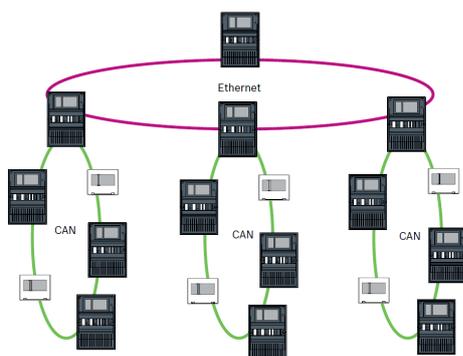
Im Hintergrundspeicher werden eingehende Alarme und Ereignisse intern gespeichert. Der Hintergrundspeicher hat eine Kapazität zu Speichern von 10.000 Meldungen. Die Meldungen können exportiert und auf der Anzeige angezeigt werden. Darüber hinaus können Sie über ein serielles Schnittstellenmodul einen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

Vernetzung

Eine Zentralensteuerung mit Premium-Lizenz kann mit 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 Brandmeldernetzwerke 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 3000 Standard-Lizenz	FSO 3000 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)	6	6
LSN-Module (max. Anzahl)		
LSN 0300 A Module (1 Steckplatz pro Modul)	4	4
LSN 1500 A Module (2 Steckplätze pro Modul)	0	0
Redundanz der Zentrale		
Redundante Zentralsteuerung		
Bedieneinheit als redundante Zentralsteuerung		
Netzwerk		
Zentralennetzwerk	abgesetzte Bedieneinheiten	Zentralen, abgesetzte Bedieneinheiten, Server
Max. Anzahl Knoten	4 (1 Zentrale, 3 Bedieneinheiten)	32

Insgesamt stehen zwei FSO 3000 Sätze zur Verfügung:

- FSO 3000 Standard
- FSO 3000 Premium

	FSO 3000 Standard	FSO 3000 Premium
PCO 3000 Standard	1	
PCO 3000 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	
FDP 0001 A, Blindabdeckung	1	
CPH 0006 A, Zentralengehäuse für 6 Module	1	
FBH 0000 A, Montagerahmen groß	1	

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	Feuerwehr-Schnittstelle	Zur Anschaltung von Feuerwehreinrichtungen nach DIN 14675
FPE 5000 UGM	Koppler zu UGM	Zur Anschaltung an UGM Anlagen oder FIBS 4000
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, 20mA	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
LSN 0300 A	LSN-Busmodul, 300mA	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, 1500mA	Zur Anschaltung einer LSN Ringleitung mit bis zu 254 LSN improved Elementen oder 127 LSN classic Elementen bei einem maximalen Linienstrom von 1500 mA
NZM 0003 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

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. Gemäß EN54-2 dürfen Sie maximal 512 Meldepunkte und manuelle Melder an eine FSO 3000 anschließen!

Bei mehr als 512 Meldern und manuellen Meldern müssen die Melder auf mehrere FSO Zentralen verteilt werden.

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
FLM420-I2	Bis zu 2
FLM420-O8I2	Bis zu 2
FLM420-O1I1	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 Stickleitungen, wird empfohlen, die Ringbildung bevorzugt anzuwenden.
- Ein Abschluss jedes Sticks 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 Stickleitung 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

Region	Zertifizierung / Gütezeichen	
Europa	CPR	0786 – CPR – 21567 FSO-3000
Deutschland	VdS	G 218009
Europa	CE	

Technische Daten

Allgemeine Systemgrenzwerte

Zentralen/Abgesetzte Bedieneinheiten/ OPC-Server im Netzwerk	Max. Anzahl
Ethernet/CAN (Premium-Lizenz)	32
LSN-Elemente	Max. Anzahl
Standalone-Zentrale	1.016
Pro Netzwerkzentrale	1.016
Gesamtes Zentralennetzwerk	32.512
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	6
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 vordefi- nierte 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	4
BCM 0000 B	5
CZM 0004 A	4
ENO 0000 B	4
FPE-5000-UGM	4
IOP 0008 A	4
IOS 0020 A	4
IOS 0232 A	4
LSN 0300 A	4
LSN 1500 A	0
NZM 0002 A	4
RMH 0002 A	4
RML 0008 A	4

Verlustleistung 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)
PCO 3000 Premium	max. 10 W
PCO 3000 Standard	max. 10 W
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	<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

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

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 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

FSO 3000 Standard

FSO 3000 ist eine kompakte modulare Brandmeldezentrale für kleine bis mittelgroße Systeme. Sie wird standardmäßig in einem Gehäuse mit Zentralensteuerung, Netzteil, Batterieregler-Modul und einem LSN-Busmodul geliefert. Je nach projektspezifischen Anforderungen kann die Brandmeldezentrale mit bis zu vier LSN 0300 A Ringmodulen erweitert werden, d.h. insgesamt sechs Funktionsmodule. Jeder Ring kann bis zu 254 LSN Elemente enthalten. Dieser Zentralenbausatz für Rahmenmontage enthält eine Zentralensteuerung mit Standard-Lizenz.

Artikel-Nr. 230080

FSO 3000 Premium

FSO 3000 ist eine kompakte modulare Brandmeldezentrale für kleine bis mittelgroße Systeme. Sie wird standardmäßig in einem Gehäuse mit Zentralensteuerung, Netzteil, Batterieregler-Modul und einem LSN-Busmodul geliefert. Je nach projektspezifischen Anforderungen kann die Brandmeldezentrale mit bis zu vier LSN 0300 A Ringmodulen erweitert werden, d.h. insgesamt sechs Funktionsmodule. Jeder Ring kann bis zu 254 LSN Elemente enthalten. Dieser Zentralenbausatz für Rahmenmontage enthält eine Zentralensteuerung mit Standard-Lizenz.

Artikel-Nr. 230081

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 LSNimproved-Elementen oder 127 klassischen LSN Elementen, bei einem maximalen Linienstrom von 300mA

Artikel-Nr. **230402**

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 — Melderguppenmodul

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