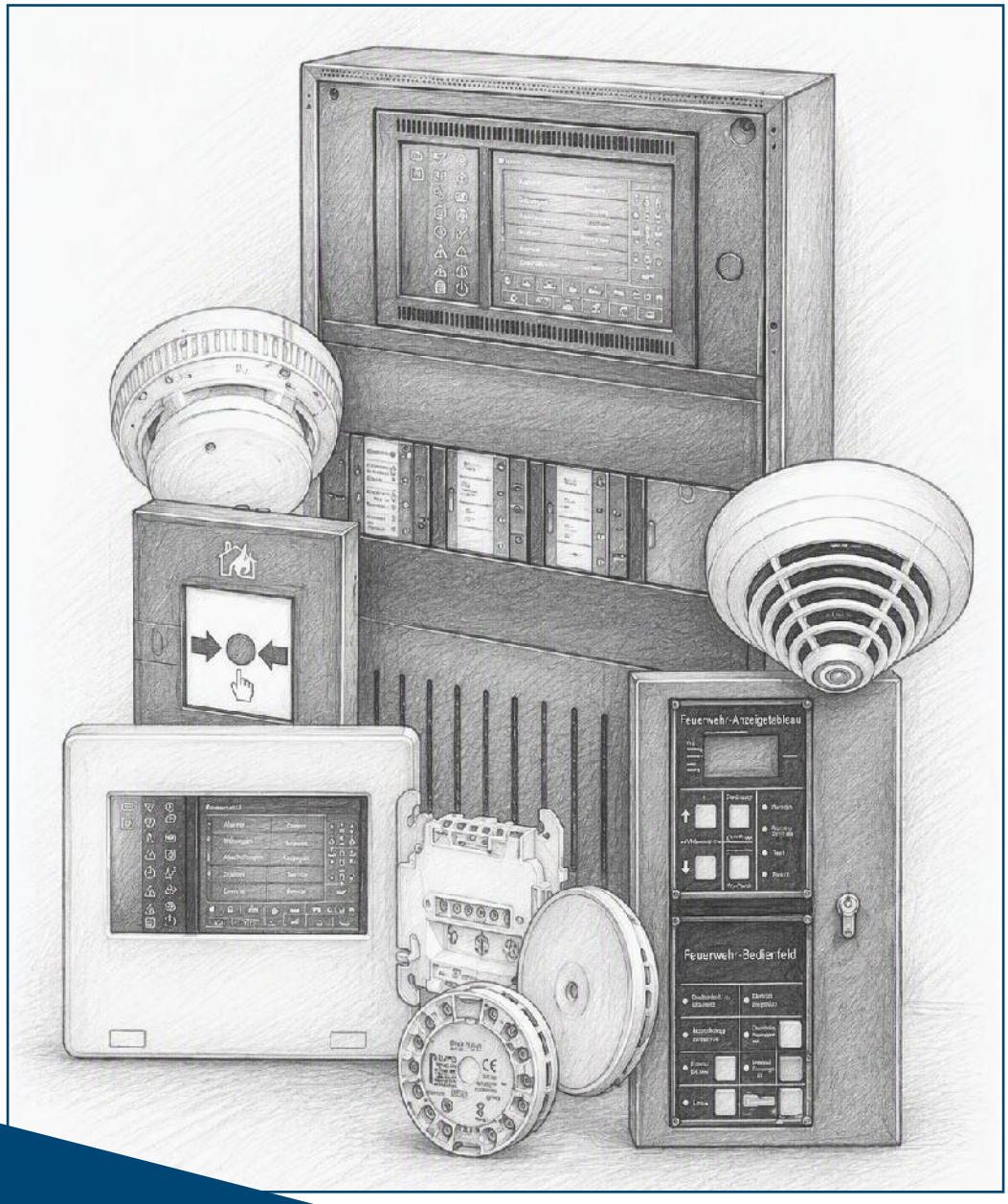
SONAX ALARM
Elektronische Sicherheitssysteme

2027

gültig ab 01.12.2026

# Produktkatalog Brandmeldetechnik

## System SONAX MBZ




www.sonax-alarm.de

# Willkommen bei SONAX-ALARM

## Ihr Partner für Sicherheitstechnik

SONAX-ALARM Sicherheitstechnik GmbH ist in der Sicherheitsbranche seit 1974 als zuverlässiger Anbieter im Segment der elektronischen Sicherheitstechnik bekannt.

Das Unternehmen begann mit der Fertigung von Kompaktgeräten für vornehmlich kleine Objekte und entwickelte sich bis heute zu einem bedeutenden VdS-anerkannten Systemhersteller. Weitere Felder der Sicherheitstechnik kamen hinzu. Insbesondere der Bereich der Brandmeldetechnik gewann besondere Bedeutung und hat sich bis heute zum Schwerpunkt entwickelt.

Die Zufriedenheit der Kunden steht im Vordergrund. Daher werden ausgewählte Produkte und Systeme höchster Qualität angeboten. Mit technischen Trainings, telefonischem Support und Beratung durch kompetente Mitarbeiter leisten wir einen wichtigen Beitrag zur professionellen Umsetzung Ihrer Projekte. Das hohe Qualitätsniveau wird durch die ISO-Zertifizierung gemäß der DIN-Norm 9001 in allen Bereichen des Unternehmens bestätigt.

Mit diesem Produktkatalog stellt SONAX-ALARM das aktuelle Programm der Brandmeldetechnik vor.

Im Produktkatalog finden Sie alle wichtigen technischen Daten der Produkte und erhalten damit ein effizientes Hilfsmittel für die Anlagenprojektierung.

Auf Wunsch steht Ihnen das SONAX-ALARM Team bei Ihren Planungen gerne zur Seite - ob per Telefon, Email oder in einem persönlichen Gespräch.

Damit Sie und Ihre Mitarbeiter bzw. Kollegen stets auf dem aktuellen Stand der Technik sind, bietet SONAX-ALARM regelmäßig Schulungen an. Die Termine und weitere interessante Informationen finden Sie auf unserer Webseite: www.sonax-alarm.de

Auf gute Zusammenarbeit!



Ulrike Leinker
Geschäftsführerin

# Kontaktdaten



**SONAX-ALARM**
**Sicherheitstechnik GmbH**
Gildestraße 35
49477 Ibbenbüren

Telefon: 0 54 51 / 94 74 - 10

info@sonax-alarm.de
**www.sonax-alarm.de**

**Schulungen**:
Nicolas Bollmann
0 54 51 / 94 74-16
nicolas.bollmann@sonax-alarm.de
**https://schulungen.sonax-alarm.de**

**Support:**
0 54 51 / 94 74-60
support@sonax-alarm.de

## Ihre direkten Ansprechpartner



Geschäftsführung:
Ulrike Leinker
0 54 51 / 94 74-26
0152 / 56 45 21 69
ulrike.leinker@sonax-alarm.de



Produktmanagement / tech. Support:
Frank Schulte
0 54 51 / 94 74-61
frank.schulte@sonax-alarm.de



Vertrieb / technischer Support:
Florian Dorenkamp
0 54 51 / 94 74-62
florian.dorenkamp@sonax-alarm.de



Vertrieb / technischer Support:
Bernd Feldmann
0 54 51 / 94 74-63
bernd.feldmann@sonax-alarm.de



Vertrieb:
Dejan Tonkovic
0 54 51 / 94 74-20
0152 / 24 99 67 43
dejan.tonkovic@sonax-alarm.de



Auftragsbearbeitung:
Bruno Hanfland
0 54 51 / 94 74-14
bruno.hanfland@sonax-alarm.de



Schulungen / Auftragsbearbeitung:
Nicolas Bollmann
0 54 51 / 94 74-16
nicolas.bollmann@sonax-alarm.de



Marketing / Sachbearbeitung:
Renée Teigelkamp
0 54 51 / 94 74-15
renee.teigelkamp@sonax-alarm.de



Lager / Logistik:
Thorsten Schmitt
0 54 51 / 94 74-40
thorsten.schmitt@sonax-alarm.de



Buchhaltung
buchhaltung@sonax-alarm.de

## Notizen

**01 Brandmeldesystem**
01-2 Planungstool Safety Systems Designer
01-3 Energiezonenkonzept
01-4 Übersicht FSO 3000
01-5 Brandmeldezentrale FSO 3000 Standard / Premium
01-7 Übersicht FSO 4000
01-9 FSO 4000-6 Standard / Premium
01-10 FSO 4000-10/2 Standard / Premium
01-11 FSO 4000-10/4 Standard / Premium
01-13 Zentralensteuerung PCO 4000 Standard / Premium
01-13 abgesetztes Bedienteil RKO 4000
01-14 Erweiterungsgehäuse MEG 0012
01-15 Erweiterung Energieversorgung EEF 0002 / 0004
01-16 Erweiterungsmodule für FSO 3000 / 4000
01-20 Universalnetzteil
01-21 Gehäuse für Rahmenmontage
01-23 Montagerahmen / Einbausätze 19"
01-24 Kabelsätze
01-25 Medienkonverter
01-26 Remote Service - ATRADIS<XGuard
01-28 LED-Anzeigetableaus
01-29 Brandmeldezentrale FPC 500 GLT

**02- Brandschutzgehäuse**
02-2 Brandschutz-Wandgehäuse LW 30 FSO 3000
02-3 Brandschutz-Standgehäuse LS 30 FSO 4000

**03 automatische Brandmelder**
03-2 automatische Melder Serie 425 LSN
03-5 automatische Melder Serie 320 GLT
03-7 Zubehör Serien 425 und 320
03-10 automatische Melder Serie 520 LSN
03-12 automatische Melder Serie 500 GLT
03-14 Zubehör Serien 520 und 500

**04 manuelle Brandmelder**
04-2 Druckknopfmelder LSN
04-3 Druckknopfmelder GLT
04-4 Springknopfmelder LSN

**05 Sondermelder**
05-2 videobasierte Branderkennung
05-4 Rauchansaugsystem LSN
05-7 Lüftungskanalmelder LSN
05-8 Funk-Brandmeldetechnik LSN
05-11 Linearer Rauchmelder GLT
05-15 Lineare Wärmemelder GLT
05-16 Infrarot-Flammenmelder FMX5000 GLT
05-18 Wärmemelder WMX5000 GLT

**06 Signalgeber**
06-2 Sockelsirene LSN
06-2 Blitzleuchte LSN
06-3 Sockelsirene LSN, unterbrechungsfrei
06-4 akustische Signalgeber LSN, unterbrechungsfrei
06-5 akustisch-optische Signalgeber LSN, unterbr.
06-7 akustische Signalgeber GLT
06-8 Industrie Signalgeber GLT
06-9 optische Signalgeber GLT
06-11 akustisch-optische Signalgeber GLT
06-12 Ex-akustischer Signalgeber GLT

**07 LSN Buskoppler**
07-2 Interface-Modul Serie 430
07-5 GLT-Brand-Koppler
07-6 Löschanlagenkoppler
07-6 Relaiskoppler für Netzspannung
07-7 Relaiskoppler für Kleinspannung
07-7 Octo-Relaiskoppler für Kleinspannung
07-8 Eingangskoppler
07-8 Output-Input-Koppler
07-9 Octo-Eingangskoppler
07-9 Octo-Output-Koppler
07-10 End-of-line Modul
07-12 Kurzschlussisolator
07-12 Gehäuse für Koppler

**08 Netzteile**
08-2 externes Netzteil FPP 5000
08-3 externes Netzteil FPP 3000

**09 Test- und Serviceprodukte**
09-2 Test- und Serviceprodukte
09-7 LSN-Prüfkoffer

**10 Feuerwehreinrichtungen**
10-2 Feuerwehr-Bedienfeld FBF 100 LSN
10-3 Redundanz-Adapter ADP 4000
10-3 ESPA-Kopplung FAT4000
10-4 Feuerwehr-Informations- und Bediensystem FIBS 4000
10-6 Feuerwehr-Schlüsseldepot FSD
10-8 Freischaltelement FSE
10-9 Feuerwehrlaufkartenkasten
10-9 Schild

**11 Wähl- und Übertragungsgeräte**
11-2 TAS-Link IV
11-3 TAS-Link IV Erweiterungen
11-4 TAS-Link IV Schnittstellen EMA
11-4 TAS-Link IV Antennen mit SMA-Anschluss
11-5 TAS-Link IV Komplettgeräte BMA

**12 Batterien / Akkus**
12-2 Batterien
12-3 Akkus

13-1 Allgemeine Geschäftsbedingungen
13-4 wichtige Hinweise

## Notizen

## Inhalt

Planungstool Safety Systems Designer ..... 01-2

Energiezonenkonzept ..... 01-3

Übersicht FSO 3000 ..... 01-4
Brandmeldezentrale FSO 3000 Standard / Premium ..... 01-5

Übersicht FSO 4000 ..... 01-7
Brandmeldezentrale FSO 4000-6 Standard / Premium ..... 01-9
Brandmeldezentrale FSO 4000-10/2 Standard / Premium ..... 01-10
Brandmeldezentrale FSO 4000-10/4 Standard / Premium ..... 01-11
Zentralensteuerung PCO 4000 Standard / Premium ..... 01-13

abgesetztes Bedienteil RKO 4000 ..... 01-13

Erweiterungsgehäuse MEG 0012 ..... 01-14
Erweiterung Energieversorgung EEF 0002 / 0004 ..... 01-15

Erweiterungsmodule für FSO 3000 / 4000 ..... 01-16

Universalnetzteil ..... 01-20

Gehäuse für Rahmenmontage ..... 01-21
Montagerahmen / Einbausätze 19" ..... 01-23
Kabelsätze ..... 01-24
Medienkonverter ..... 01-25

Remote Service - ATRADIS<XGuard ..... 01-26

LED-Anzeigetableaus ..... 01-28

Brandmeldezentrale FPC 500 GLT ..... 01-29

## Planung



Download unter:
www.sonax-alarm.de/
download/safety-systems-
designer/

Für Ihre Planung von Brandmeldeanlagen möchten wir Ihnen optimale Hilfestellung und umfassende Informationen bieten. Wir begleiten Sie gerne bei der Planung von Projekten rund um die Brandmeldetechnik.

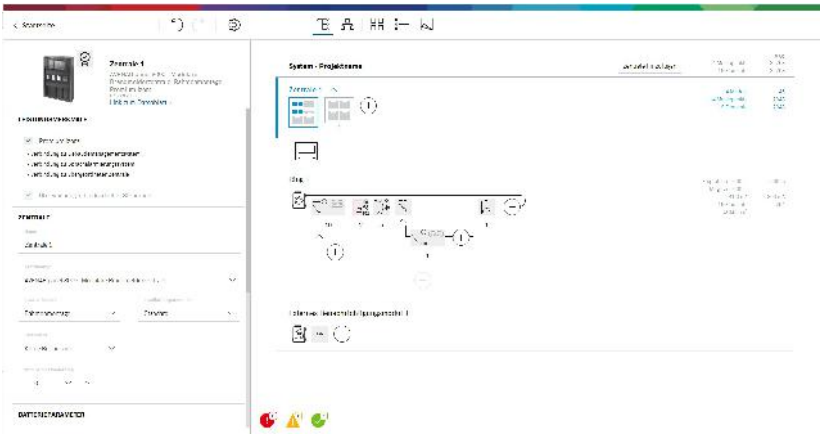
### Profitieren Sie mit der Planungssoftware

Der Safety Systems Designer von Bosch ist ein einfach zu bedienendes Tool für Brandmeldeanlagen nach EN54 und wird kostenlos zur Verfügung gestellt.

Mit der benutzerfreundlichen Software können vollständige Ausschreibungstexte erstellt, Kalkulationen von Projekten vereinfacht und jederzeit projektspezifische Produkte eingefügt werden.
Mit dem Safety Systems Designer können Sie komplette Brandmeldeanlagen mit Zentralen, Ringmodulen und Kopplern sowie konventionellen und adressierbaren Geräten konfigurieren. Die Software unterstützt sowohl eigenständige Systeme, als auch über mehrere Gebäude verteilte Systemarchitekturen, mit bis zu 32 modularen Brandmeldezentralen oder bis zu 32 Ringen pro Zentrale.
Das Tool führt im Hintergrund und in Echtzeit Plausibilitätsprüfungen durch, um Fehlkonfigurationen zu vermeiden. Visuelle Warnungen und Alarme informieren den Benutzer immer dann, wenn eine seiner Entscheidungen eine Systemgrenze überschreitet.

Mit dem Safety Systems Designer können Sie ein Projekt Schritt für Schritt konfigurieren. Nach dem Starten eines neuen Projektes wählen Sie einen Zentralentyp aus und fügen dann Zentralenmodule hinzu, darunter Ringe, Ein-/Ausgabemodule, Kommunikationsmodule und vieles mehr. In ähnlicher Weise können Ringe mit einer Vielzahl von optischen, dual-optischen, thermischen und kombinierten Punktmeldern mit verschiedenen Optionen für Sockel und Zubehör konfiguriert werden. Sondermelder, wie beispielsweise Ansaugrauchmelder lassen sich ebenfalls integrieren, wobei das Tool je nach Größe des Überwachungsbereichs auch geeignete Komponenten vorschlägt. Planer können zudem auch Signalgeber, Druckknopfmelder und Feuerwehrausrüstung in ihr Design aufnehmen.
In größeren Projekten reduziert eine Ein-Klick-Duplikat-Funktion den Zeitaufwand für die Konfiguration mehrerer Zentralen oder Ringe mit identischen oder ähnlichen Anforderungen. Es ist einfach eine Zentrale oder einen Ring zu definieren, dann zu duplizieren und die Kopie nach Bedarf zu ändern.

Während des gesamten Konfigurationsprozesses erstellt und pflegt der Safety Systems Designer automatisch eine umfassende Dokumentation. Der Anwender kann sich eine komplette Stückliste anzeigen lassen, die als Grundlage für die erste Budgetierung und Kalkulation dient. Darüber hinaus kann er Übersichten über benötigte Batterien, Zentralen- und Ringparameter sowie eine Systemzeichnung und Ausschreibungstexte erstellen lassen. Die gesamte Dokumentation kann je nach Typ in Microsoft Excel, XML, XPS, JPEG oder PNG-Dateien exportiert werden.



### VdS-Systemanerkennungsnummern:

SONAX MBZ - S 212 001
Alle zugelassenen Geräte des Systems SONAX MBZ sind in den VdS-Systemanerkennungen zusammengefasst.

Die kompletten Zertifikate und Systemlisten können Sie im Kundenbereich unseres Internetauftritts herunterladen.

## Energiezonenkonzept



Reihenfolge der Module innerhalb einer Energiezone nach dem neuen Energiezonenkonzept mit dem Batteriereglermodul FPE-8000-BCM.

**Batteriereglermodul**
FPE-8000-BCM

↓

**Feuerwehrschnittstellenmodul**
ENO 0000 B

↓

**Meldergruppenmodul** GLT
CZM 000 A

↓

**Signalgebermodul** GLT
NZM 0002 A

↓

**Relaismodul**
RML 0008 A

↓

**Schnittstellenmodul**
IOS 0020 A

↓

**Relaismodul**
RMH 0002 A

↓

**Ab hier ist die Reihenfolge der Module beliebig**

**LSN-Modul**
LSN 0300 A

**LSN-Modul**(*)
LSN 1500 A

**Schnittstellenmodul**
IOS 0232 A

**Ein- und Ausgangsmodul**
IOP 0008 A

**Schnittstellenmodul**
FPE-5000-UGM

**LED-Anzeigenmodul**
ANI 0016 A

(*) Das LSN 1500 A Modul belegt zwei Steckplätze und darf ausschließlich auf einem Modulträger PRD 0004 A montiert werden.

Standardmäßig ist das LSN 1500 A Modul auf den Steckplätzen 1 und 2 zu installieren.
Ist auf Steckplatz 1 bereits ein Batteriereglermodul FPE-8000-BCM installiert, darf das LSN 1500 A Modul alternativ die Steckplätze 2 und 3 belegen.

### Hinweis:

- erst ab der Firmwareversion 4.7.x einsetzbar
- kein Mischbetrieb innerhalb einer Zentrale mit BCM-0000-B möglich

01

### FSO 3000 Standard / Premium - Modulare Brandmeldezentrale

Die FSO 3000 Standard / Premium Brandmeldezentralen sind die neue Generation der FSO 3000 Serie.

Die Zentralensteuerungen enthalten eine hartkodierte Software-Lizenz.
Eine Standard oder eine Premium - Lizenz.
Die Lizenzen definieren die maximale Zentralen-Netzwerkgröße und Verfügbarkeit bestimmter Funktionen und Schnittstellen.

### Standard

Die Standard-Lizenz verfügt über folgende Funktionen:
» Stand-Alone Zentrale
» erweiterbar bis zu 6 Funktionsmodule, max. 4 Ringe

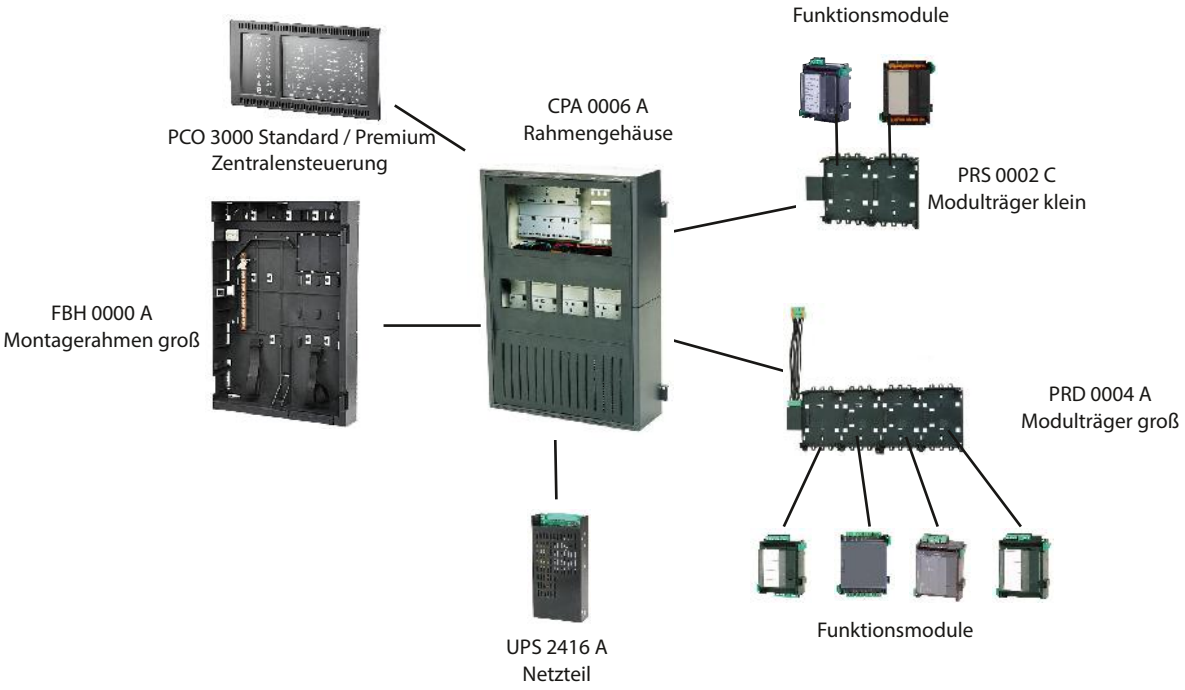
### Premium

Die Premium-Lizenz verfügt über folgende zusätzliche Funktionen:

- Vernetzung (bis zu 32 Zentralen / Bedienteile)
- Verbindung zum Gebäudemanagement OPC
- Verbindung zur Sprachalarmierung über IP

### Hinweis:

Nachträglich ist ein Wechseln von Standard- auf Premium-Lizenz nicht möglich. Dies ist bei der Planung der BMA zu berücksichtigen!



| Produkt | Artikel-Nr. | Bezeichnung | VdS-Nr. / Kl. | Euro / Stück |
|---|---|---|---|---|
| | 230780 | FSO 3000 Standard » Modulare Brandmeldezentrale | G 218 009 | |
| | 230781 | FSO 3000 Premium » Modulare Brandmeldezentrale | G 218 009 | |





**Brandmeldezentrale gemäß EN 54-2 A1 und EN 54-4 A2**
**Kompaktsystem für bis zu 1016 LSN-Elemente**
**Bis zu sechs Funktionsmodule integrierbar**

Die modulare Brandmeldezentrale FSO 3000 Standard / Premium in der bewährten LSN-Bustechnologie ist eine flexible, leistungsfähige und einfach zu installierende Brandmeldezentrale für mittlere Objekte.
Die Zentrale ist im Grundausbau mit zwei Funktionsmodulen bestückt und kann um weitere vier Funktionsmodule erweitert werden. Die Funktionsmodule sind autarke, gekapselte Einheiten, die in einen beliebigen Steckplatz der Zentrale mit Plug and Play-Technik eingesetzt 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 Bedienung und Auswertung des Systems erfolgt über ein 8-Zoll-Touchpad mit vorprogrammierten und programmierbaren Tasten.

Die Lizenzen definieren die maximale Zentralen-Netzwerkgröße und Verfügbarkeit bestimmter Funktionen und Schnittstellen.

5 JAHRE GARANTIE

**Nachträglich ist ein Wechseln von Standard- auf Premium-Lizenz nicht möglich. Dies ist bei der Planung der BMA zu berücksichtigen!**

## Leistungsmerkmale:

| | |
|---|---|
| LSN-Ringe: | max. 4 |
| Elemente pro Ring: | bis zu 254 |
| Elemente pro System: | bis zu 1016 |
| LSN-Leitungslänge: | max. 1600 m |
| LSN-Leitungsstrom: | max. 300 mA |
| Module pro Zentrale: | bis zu 6 |
| Bedienteile: | bis zu 3 abgesetzte |
| Zentrale vernetzbar: | nein (Standard) / ja (Premium) |

## Lieferumfang:

1 x Gehäuse CPH 0006
1 x Montagerahmen FBH 0000
1 x Modulträger lang PRD 0004
1 x Modulträger kurz PRS 0002
3 x Blindabdeckung FDP 0001
1 x Universalnetzteil UPS 2416
1 x Zentralensteuerung PCO 3000 Standard oder Premium
**1 x Batteriereglermodul FPE-8000-BCM**
1 x LSN-Modul LSN 0300
1 x Betriebsbuch Brandmeldeanlagen

## Technische Daten:

| | |
|---|---|
| Anschlussspannung: | 230 V AC, 50 Hz |
| Betriebsspannung: | 20 bis 30 V DC |
| Notstrombatterie: | 2 x 12 V / 45 Ah |
| Umweltklasse: | II |
| Schutzart: | IP30 |
| Betriebstemperatur: | -5 °C bis +50 °C |
| Lagertemperatur: | -20 °C bis +60 °C |
| Gehäuse: | Stahlblech, pulverbeschichtet |
| Abmessungen: | B 455 x H 665 x T 240 mm |
| Farbe: | dunkelgrau |
| Gewicht: | ca. 29 kg |

## Zubehör:



231999 Betriebsbuch Brandmeldeanlagen
nach DIN VDE 0833, Teil 1 und 2, bzw. DIN 14675

## Übersicht Brandmeldergehäuse FSO 4000



| | | Rahmenmontage-gehäuse **CPH 0006A** | Rahmenmontage-gehäuse **MPH 0010A** | Rahmenmontage-gehäuse **MEG 0012** | Energieversorgungs-gehäuse **PSF 0002A** | Energieversorgungs-gehäuse **PMF 0004A** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | |  |  |  |  |  |
| | Zentralensteuerung **PCO 4000 Standard / Premium** |  | 1 | 1 | | | |
| | Modulträger klein **PRS 0002 C** |  | 1 | 1 | | | |
| | Modulträger groß **PRD 0004 A** |  | 1 | 2 | 3 | | |
| ZUR WANDMONTAGE | Montagerahmen groß **FBH 0000 A** |  | 1 | 1 | 1 | | |
| ZUR WANDMONTAGE | Montagerahmen mittel **FMH 0000 A** |  | | | | | 1 |
| ZUR WANDMONTAGE | Montagerahmen klein **FSH 0000 A** |  | | | | 1 | |
| ZUR 19" MONTAGE | Einbausatz groß **FRB 0019 A** |  | 1 | 1 | 1 | | |
| ZUR 19" MONTAGE | Einbausatz mittel **FRM 0019 A** |  | | | | | 1 |
| ZUR 19" MONTAGE | Einbausatz klein **FRS 0019 A** |  | | | | 1 | |
| KABELSÄTZE | Netzteil **UPS + BCM** |  | 1 | | | 1 | 1 (2) |
| KABELSÄTZE | BCM/UPS **CPB 0000 A** |  | 1 | | | 1 | 1 (2) |
| KABELSÄTZE | BCM/Akku **CBB 0000 A** |  | 1 | | | 1 | 2 |

## FSO 4000 Standard / Premium - Modulare Brandmeldezentrale

Die FSO 4000 Standard / Premium Brandmeldezentralen sind die neue Generation der FSO-4000 Serie.

Die Zentralensteuerungen enthalten eine hartkodierte Software-Lizenz.
Eine Standard oder eine Premium - Lizenz.
Die Lizenzen definieren die maximale Zentralen-Netzwerkgröße und Verfügbarkeit bestimmter Funktionen und Schnittstellen.

### Standard

Die Standard-Lizenz verfügt über folgende Funktionen:

- Vernetzung ist bis zu 32 Zentralen / Bedienteile
- erweiterbar bis zu 46 Funktionsmodule, max. 32 Ringe

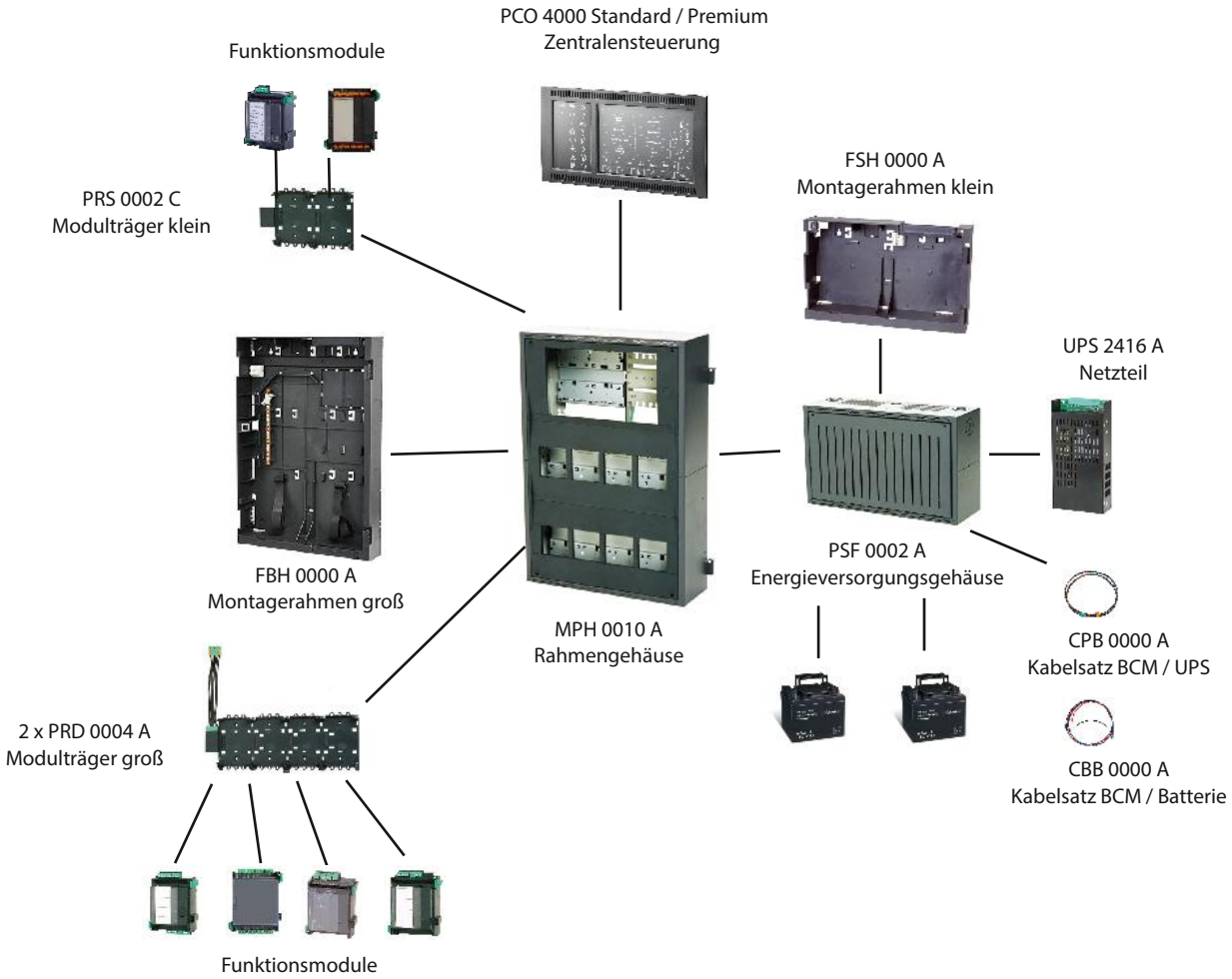
### Premium

Die Premium-Lizenz verfügt über folgende zusätzliche Funktionen:

- Verbindung zum Gebäudemanagement; OPC
- Verbindung zur Sprachalarmierung über IP

### Hinweis:

Nachträglich ist ein Wechseln von Standard- auf Premium-Lizenz nicht möglich. Dies ist bei der Planung der BMA zu berücksichtigen!



| Produkt | Artikel-Nr. | Bezeichnung | VdS-Nr. / Kl. | Euro / Stück |
|---|---|---|---|---|
| | 230782 | FSO 4000-6 Standard » Modulare Brandmeldezentrale | G 218 008 | |
| | 230783 | FSO 4000-6 Premium » Modulare Brandmeldezentrale | G 218 008 | |





5 JAHRE GARANTIE

**Brandmeldezentrale gemäß EN 54-2 A1 und EN 54-4 A2**
**Modulares System, erweiterbar über CAN-Bustechnologie**
**Bis zu sechs Funktionsmodule im Zentralengehäuse integrierbar**

Die modulare Brandmeldezentrale FSO 4000-6 Standard / Premium in der bewährten LSN-Bustechnologie ist eine flexible, leistungsfähige und vernetzbare Brandmeldezentrale für mittlere und große Objekte.
Die Zentrale ist im Grundausbau mit zwei Funktionsmodulen bestückt und kann um weitere vier Funktionsmodule erweitert werden, wobei bei der Werksauslieferung bereits zwei Module integriert sind (das Batteriereglermodul und ein LSN 0300 Modul). Die Funktionsmodule sind autarke, gekapselte Einheiten, die in einen beliebigen Steckplatz der Zentrale mit Plug and Play-Technik eingesetzt 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 Bedienung und Auswertung des Systems erfolgt über ein 8-Zoll-Touchpad mit vorprogrammierten und programmierbaren Tasten.

## Leistungsmerkmale:

| | |
|---|---|
| LSN-Ringe: | bis zu 32 |
| Elemente pro Ring: | bis zu 254 |
| Elemente pro System: | bis zu 4096 |
| LSN-Leitungslänge: | max. 3000 m |
| LSN-Leitungsstrom: | max. 1500 mA |
| Modulsteckplätze: | bis zu 46 |
| Zentrale vernetzbar: | ja |

## Lieferumfang:

1 x Gehäuse CPH 0006 A
1 x Montagerahmen FBH 0000 A
1 x Modulträger lang PRD 0004 A
1 x Modulträger kurz PRS 0002 C
1 x Zentralensteuerung PCO 4000 Standard oder Premium
**1 x Batteriereglermodul FPE-8000-BCM**
1 x LSN-Modul LSN 0300 A
1 x Universalnetzteil UPS 2416 A
1 x Betriebsbuch Brandmeldeanlagen

## Achtung:

Entsprechende Blindabdeckungen für freie Modulplätze müssen berücksichtigt werden!
**Nachträglich ist ein Wechseln von Standard- auf Premium-Lizenz nicht möglich. Dies ist bei der Planung der BMA zu berücksichtigen!**

## Technische Daten:

| | |
|---|---|
| Anschlussspannung: | 230 V AC, 50 Hz |
| Betriebsspannung: | 20 bis 30 V DC |
| Nennstromaufnahme: | je nach Ausbau |
| Notstrombatterie: | 2 x 12 V / 45 Ah |
| Umweltklasse: | II |
| Schutzart: | IP30 |
| Betriebstemperatur: | -5 °C bis +50 °C |
| Lagertemperatur: | -20 °C bis +60 °C |
| Gehäuse: | Stahlblech, pulverbeschichtet |
| Abmessungen: | B 455 x H 665 x T 240 mm |
| Farbe: | dunkelgrau |

## Zubehör:



231999 Betriebsbuch Brandmeldeanlagen
nach DIN VDE 0833, Teil 1 und 2, bzw. DIN 14675

| Produkt | Artikel-Nr. | Bezeichnung | VdS-Nr. / Kl. | Euro / Stück |
|---|---|---|---|---|
| 01 | 230794 | FSO 4000-10/2 Standard » Modulare Brandmeldezentrale | G 218 008 | |
| | 230795 | FSO 4000-10/2 Premium » Modulare Brandmeldezentrale | G 218 008 | |



5 JAHRE GARANTIE

**Brandmeldezentrale gemäß EN 54-2 A1 und EN 54-4 A2**
**Modulares System, erweiterbar über CAN-Bustechnologie**
**Bis zu zehn Funktionsmodule im Zentralengehäuse integrierbar**

Die modulare Brandmeldezentrale FSO 4000-10/2 Standard / Premium in der bewährten LSN-Bustechnologie ist eine flexible, leistungsfähige und vernetzbare Brandmeldezentrale für mittlere und große Objekte.
Die Zentrale besteht im Grundausbau aus einem Zentralengehäuse und einem separaten Netzteilgehäuse. Das Zentralengehäuse kann bis zu zehn Funktionsmodule aufnehmen, wobei bei der Werksauslieferung bereits zwei Module integriert sind (das Batteriereglermodul und ein LSN 0300 Modul). In dem Netzteilgehäuse befindet sich ein Netzteil UPS 2416 und die Aufnahmemöglichkeit für **zwei Notstromakkus 12 V / 45 Ah**.
Die Funktionsmodule sind autarke, gekapselte Einheiten, die in einen beliebigen Steckplatz der Zentrale mit Plug and Play-Technik eingesetzt 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 Bedienung und Auswertung des Systems erfolgt über ein 8-Zoll-Touchpad mit vorprogrammierten und programmierbaren Tasten.

## Leistungsmerkmale:

| | |
|---|---|
| LSN-Ringe: | bis zu 32 |
| Elemente pro Ring: | bis zu 254 |
| Elemente pro System: | bis zu 4096 |
| LSN-Leitungslänge: | max. 3000 m |
| LSN-Leitungsstrom: | max. 1500 mA |
| Modulsteckplätze: | bis zu 46 |
| Zentrale vernetzbar: | ja |

## Lieferumfang:

### Zentralengehäuse:

1 x Gehäuse MPH 0010 A
1 x Montagerahmen FBH 0000 A
2 x Modulträger lang PRD 0004 A
1 x Modulträger kurz PRS 0002 C
1 x Zentralensteuerung PCO 4000 Standard oder Premium
**1 x Batteriereglermodul FPE-8000-BCM**
1 x LSN-Modul LSN 0300
1 x Betriebsbuch Brandmeldeanlagen

### Netzteilgehäuse

1 x Gehäuse PSF 0002 A
1 x Montagerahmen FSH 0000 A
1 x Universalnetzteil UPS 2416 A
1 x Kabelsatz CPB 0000
1 x Kabelsatz CBB 0000

## Achtung:

Entsprechende Blindabdeckungen für freie Modulplätze müssen berücksichtigt werden!
**Nachträglich ist ein Wechseln von Standard- auf Premium-Lizenz nicht möglich. Dies ist bei der Planung der BMA zu berücksichtigen!**

## Technische Daten:

| | |
|---|---|
| Anschlussspannung: | 230 V AC, 50 Hz |
| Betriebsspannung: | 20 bis 30 V DC |
| Nennstromaufnahme: | je nach Ausbau |
| Notstrombatterie: | 2 x 12 V / 45 Ah |
| Umweltklasse: | II |
| Schutzart: | IP30 |
| Betriebstemperatur: | -5 °C bis +50 °C |
| Gehäuse: | Stahlblech, pulverbeschichtet |
| Abmessungen | |
| - Zentralengehäuse: | B 456 x H 653 x T 236 mm |
| - Netzteilgehäuse: | B 455 x H 292 x T 236 mm |
| Farbe: | dunkelgrau |



## Zubehör:

231999 Betriebsbuch Brandmeldeanlagen
nach DIN VDE 0833, Teil 1 und 2, bzw. DIN 14675

| Produkt | Artikel-Nr. | Bezeichnung | VdS-Nr. / Kl. | Euro / Stück |
|---|---|---|---|---|
| | 230784 | FSO 4000-10/4 Standard » Modulare Brandmeldezentrale | G 218 008 | |
| | 230785 | FSO 4000-10/4 Premium » Modulare Brandmeldezentrale | G 218 008 | |



5 JAHRE GARANTIE

**Brandmeldezentrale gemäß EN 54-2 A1 und EN 54-4 A2**
**Modulares System, erweiterbar über CAN-Bustechnologie**
**Bis zu zehn Funktionsmodule im Zentralengehäuse integrierbar**

Die modulare Brandmeldezentrale FSO 4000-10/4 Standard / Premium in der bewährten LSN-Bustechnologie ist eine flexible, leistungsfähige und vernetzbare Brandmeldezentrale für mittlere und große Objekte.
Die Zentrale besteht im Grundausbau aus einem Zentralengehäuse und einem separaten Netzteilgehäuse. Das Zentralengehäuse kann bis zu zehn Funktionsmodule aufnehmen, wobei bei der Werksauslieferung bereits zwei Module integriert sind (das Batteriereglermodul und ein LSN 0300 Modul). In dem Netzteilgehäuse befindet sich ein Netzteil UPS 2416 und die Aufnahmemöglichkeit für **vier Notstromakkus 12 V / 45 Ah**.
Die Funktionsmodule sind autarke, gekapselte Einheiten, die in einen beliebigen Steckplatz der Zentrale mit Plug and Play-Technik eingesetzt 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 Bedienung und Auswertung des Systems erfolgt über ein 8-Zoll-Touchpad mit vorprogrammierten und programmierbaren Tasten.

## Leistungsmerkmale:

| | |
|---|---|
| LSN-Ringe: | bis zu 32 |
| Elemente pro Ring: | bis zu 254 |
| Elemente pro System: | bis zu 4096 |
| LSN-Leitungslänge: | max. 3000 m |
| LSN-Leitungsstrom: | max. 1500 mA |
| Modulsteckplätze: | bis zu 46 |
| Zentrale vernetzbar: | ja |

## Lieferumfang:

### Zentralengehäuse:

1 x Gehäuse MPH 0010 A
1 x Montagerahmen FBH 0000 A
2 x Modulträger lang PRD 0004 A
1 x Modulträger kurz PRS 0002 C
1 x Zentralensteuerung PCO 4000 Standard oder Premium
**1 x Batteriereglermodul FPE-8000-BCM**
1 x LSN-Modul LSN 0300
1 x Betriebsbuch Brandmeldeanlagen

### Netzteilgehäuse:

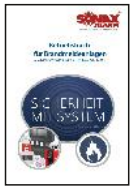
1 x Gehäuse PMF 0004
1 x Montagerahmen FMH 0000
1 x Universalnetzteil UPS 2416 A
1 x Kabelsatz CPB 0000
2 x Kabelsatz CBB 0000

## Achtung:

Entsprechende Blindabdeckungen für freie Modulplätze müssen berücksichtigt werden!
**Nachträglich ist ein Wechseln von Standard- auf Premium-Lizenz nicht möglich. Dies ist bei der Planung der BMA zu berücksichtigen!**

## Technische Daten:

| | |
|---|---|
| Anschlussspannung: | 230 V AC, 50 Hz |
| Betriebsspannung: | 20 bis 30 V DC |
| Nennstromaufnahme: | je nach Ausbau |
| Notstrombatterie: | 4 x 12 V / 45 Ah |
| Umweltklasse: | II |
| Schutzart: | IP30 |
| Betriebstemperatur: | -5 °C bis +50 °C |
| Gehäuse: | Stahlblech, pulverbeschichtet |
| Abmessungen | |
| - Zentralengehäuse: | B 456 x H 653 x T 236 mm |
| - Netzteilgehäuse: | B 455 x H 525 x T 236 mm |
| Farbe: | dunkelgrau |



## Zubehör:

231999 Betriebsbuch Brandmeldeanlagen
nach DIN VDE 0833, Teil 1 und 2, bzw. DIN 14675

| Produkt | Artikel-Nr. | Bezeichnung | VdS-Nr. / Kl. | Euro / Stück |
|---|---|---|---|---|
| | 230086 | PCO 4000 Standard » Zentralensteuerung | G 218 008 | |
| | 230087 | PCO 4000 Premium » Zentralensteuerung | G 218 008 | |



Die Zentralensteuerung ist das zentrale Element der Anlagen FSO 4000 Standard / Premium
Alle Meldungen werden am Display angezeigt.
Die Bedienung der kompletten Anlage erfolgt über ein Touchpad.
Die bedienfreundliche Benutzeroberfläche passt sich der jeweiligen Situation an. Daraus folgt eine einfache und eindeutige, gezielte und intuitiv richtige Handhabung.

### Leistungsmerkmale:

» 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 Gebäudemanagement- und Sprachalarmierungssysteme
» Anpassbar an lokale Anforderungen und Vorschriften
» Benutzeroberfläche und gedruckte Kurzbedienungsanleitung in 24 Sprachen

### Technische Daten:

| | |
|---|---|
| Betriebsspannung: | 20 bis 30 V DC |
| Stromaufnahme: | 190 mA bei 24 V DC (Ruhe)<br>420 mA bei 24 V DC (Alarm) |
| Betriebstemperatur: | -5 °C bis +50 °C |
| Schutzart nach EN 60529: | IP30 |
| LCD-Anzeige (Pixel): | 8 Zoll, Farbe, WVGA, 800 x 480 |
| Bedien- / Anzeigenelemente: | 6 Tasten, 18 LEDs |
| Abmessungen: | B 404 x H 190 x T 60 mm |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 230088 | RKO 4000 » abges. Bedienteil für FSO 3000 und FSO 4000 | G 220 061 | |



Die abgesetzte Bedieneinheit RKO 4000 ist eine komfortable Lösung für die dezentrale Bedienung der FSO 3000 Standard / Premium und FSO 4000 Standard / Premium Brandmeldezentralen.
Die Benutzeroberfläche ist bei der abgesetzten Bedieneinheit und bei der Zentralensteuerung der FSO 3000 Standard / Premium und FSO 4000 Standard / Premium identisch und erlaubt somit eine intuitive und schnelle Bedienung.
Eine Brandmeldezentrale FSO 3000 Standard kann mit maximal drei abgesetzten Bedieneinheiten RKO 4000 vernetzt werden.
In einem Netzwerk mit modularen Brandmeldezentralen FSO 3000 Premium und FSO 4000 Standard / Premium können insgesamt bis zu 32 Zentralensteuerungen, abgesetzte Bedieneinheiten und OPC Server zusammengeschlossen werden und miteinander kommunizieren.

### Leistungsmerkmale:

» Identische Benutzeroberfläche wie Zentralensteuerung
» Komfortable Lösung für die abgesetzte Bedienung der Brandmeldezentralen FSO 3000 Standard / Premium und FSO 4000 Standard / Premium
» Auf- und Unterputzmontage möglich
» 8-Zoll-Touchpad mit vorprogrammierten und programmierbaren Tasten
» 6 Tasten mit fester Funktion sowie 3 programmierbare Funktionstasten
» Einfache Benutzerführung über leicht verständliche Menüstrukturen

### Technische Daten:

| | |
|---|---|
| Betriebsspannung: | 12 bis 30 V DC |
| Stromaufnahme: | 230 mA (Ruhe); 510 mA (Alarm) |
| LCD-Anzeige (Pixel): | 8 Zoll, Farbe, WVGA, 800 x 480 |
| Bedien- / Anzeigenelemente: | 6 Tasten, 18 LEDs |
| Schnittstellen: | CAN1, CAN2, ETH1, ETH2, ETH3, ETH4, USB, Rail |
| Schutzart nach EN 60529: | IP30 |
| Einsatztemperatur: | -5 °C bis +50 °C |
| Abmessungen: | B 339 x H 280,1 x T 80,2 mm |
| Farbe: | RAL 9003, Signalweiß (lackiert) |

| Produkt | Artikel-Nr. | Bezeichnung | VdS-Nr. / Kl. | Euro / Stück |
|---|---|---|---|---|

01

## 230549 MEG 0012 » Erweiterungsgehäuse für 12 Module — siehe Zentrale







5 JAHRE GARANTIE

Das MEG 0012 kann bis zu 12 Module aufnehmen.
Batterien und Netzteile müssen in einem separaten Energieversorgungsgehäuse eingebaut werden. Der modulare Aufbau ermöglicht eine problemlose Erweiterung.

### Lieferumfang:

1 x EPH 0012 A Rahmengehäuse 12 Module
1 x FBH 0000 A » Montagerahmen groß
1 x CAN Bus Verbindungskabel, Kabellänge 190 cm
3 x Modulträger PRD 0004 A, für je 4 Module

### Technische Daten:

| | |
|---|---|
| Gehäusematerial: | Stahlblech, lackiert |
| Abmessungen: | B 456 x H 653 x T 236 mm |
| Gehäusefarbe: | schiefergrau, RAL 7015 |

## 230432 FDP 0001 A » Blindabdeckung



5 JAHRE GARANTIE

Die Blindabdeckung FDP 0001 A dient dazu, freie Modulsteckplätze abzudecken.
Sie wird in das entsprechende Fenster in der Frontplatte des Gehäuses gesetzt.

### Technische Daten:

| | |
|---|---|
| Material: | ABS Kunststoff |
| Abmessungen: | B 77 x H 95 x T 17,5 mm |
| Gehäusefarbe: | seidenmatt anthrazit, RAL 7016 |

| Produkt | Artikel-Nr. | Bezeichnung | VdS-Nr. / Kl. | Euro / Stück |
|---|---|---|---|---|

## 230796 EEF 0002 » Erweiterung Energieversorgung FSO — siehe Zentrale











Das EEF 0002 dient zur Erweiterung der Energieversorgung der Anlagen FSO 3000/4000.
In dem Energieversorgungsgehäuse befindet sich ein Netzteil UPS 2416 und die Aufnahmemöglichkeit für **zwei Notstromakkus 12 V / 45 Ah**.
Der modulare Aufbau ermöglicht eine problemlose Erweiterung.

### Lieferumfang:

**1 x Batteriereglermodul FPE-8000-BCM**
1 x Gehäuse PSF 0002 A
1 x Montagerahmen FSH 0000 A
1 x Universalnetzteil UPS 2416 A
1 x Kabelsatz CPB 0000
1 x Kabelsatz CBB 0000

### Technische Daten:

| | |
|---|---|
| Gehäusematerial: | Stahlblech |
| Abmessungen: | B 456 x H 292 x T 236 mm |
| Farbe: | dunkelgrau |

## 230797 EEF 0004 » Erweiterung Energieversorgung FSO — siehe Zentrale











Das EEF 0004 dient zur Erweiterung der Energieversorgung der Anlagen FSO 3000/4000.
In dem Energieversorgungsgehäuse befindet sich ein Netzteil UPS 2416 und die Aufnahmemöglichkeit für **vier Notstromakkus 12 V / 45 Ah**.
Der modulare Aufbau ermöglicht eine problemlose Erweiterung.

### Lieferumfang:

**1 x Batteriereglermodul FPE-8000-BCM**
1 x Gehäuse PMF 0004
1 x Montagerahmen FMH 0000
1 x Universalnetzteil UPS 2416 A
1 x Kabelsatz CPB 0000
2 x Kabelsatz CBB 0000

### Technische Daten:

| | |
|---|---|
| Gehäusematerial: | Stahlblech |
| Abmessungen: | B 456 x H 527 x T 236 mm |
| Farbe: | dunkelgrau |

| Artikel-Nr. | Bezeichnung | VdS-Nr. / Kl. | Euro / Stück |
|---|---|---|---|



## 230402 LSN 0300 A » LSN-Modul — siehe Zentrale



Funktionsmodul zur Anschaltung eines LSN-Ringes mit bis zu 254 LSNi-Elementen oder 127 LSN classic-Elementen, bei einem maximalen Linienstrom von 300 mA.

5 JAHRE GARANTIE

### Schnittstellen:

» 1 x LSN-Ring oder 2 x LSN-Stiche
» 2 x AUX Zusatzversorgung (28 V / 0,5 A)

### Technische Daten:

| | |
|---|---|
| Betriebsspannung: | 20 bis 30 V DC |
| Nennstromaufnahme: | ca. 39 mA |
| Betriebstemperatur: | -5 °C bis +50 °C |
| Schutzart: | IP 30 |
| Material: | ABS Kunststoff, (UL94 V-0) |
| Abmessungen: | B 96 x H 127 x T 60 mm |
| Farbe: | seidenmatt anthrazit, RAL 7016 |

## 230403 LSN 1500 A » LSN-Modul — siehe Zentrale



Funktionsmodul zur Anschaltung eines LSN-Ringes mit bis zu 254 LSNi-Elementen oder 127 LSN classic-Elementen, bei einem maximalen Linienstrom von 1500 mA.
**Nur für die FSO 4000 / FPA 5000**

5 JAHRE GARANTIE

### Schnittstellen:

» 1 x LSN-Ring oder 2 x LSN-Stiche
» 2 x AUX Zusatzversorgung (28 V / 0,5 A)

### Technische Daten:

| | |
|---|---|
| Betriebsspannung: | 20 bis 30 V DC |
| Nennstromaufnahme: | ca. 260 mA |
| Zul. Betriebstemperatur: | -5 °C bis +50 °C |
| Schutzart: | IP 30 |
| Gehäusematerial: | ABS Kunststoff, (UL94 V-0) |
| Abmessungen: | B 190 x H 127 xT 60 mm |
| Farbe: | seidenmatt anthrazit, RAL 7016 |

## 230401 ANI 0016 A » Anzeigemodul — siehe Zentrale



Funktionsmodul mit 16 roten und 16 gelben LEDs zur Anzeige von Betriebszuständen in der Brandmeldezentrale.

5 JAHRE GARANTIE

### Anzeigen:

» 16 x rote LED
» 16 x gelbe LED

### Technische Daten:

| | |
|---|---|
| Betriebsspannung: | 20 bis 30 V DC |
| Nennstromaufnahme: | < 26 mA (LED an) |
| Betriebstemperatur: | -5 °C bis +50 °C |
| Schutzart: | IP 30 |
| Material: | ABS Kunststoff |
| Abmessungen: | B 96 x H 127 x T 60 mm |
| Farbe: | seidenmatt anthrazit, RAL 7016 |

| Produkt | Artikel-Nr. | Bezeichnung | VdS-Nr. / Kl. | Euro / Stück |
|---|---|---|---|---|

## 230407 ENO 0000 B » Feuerwehr-Schnittstellenmodul — siehe Zentrale



Funktionsmodul mit zusätzlichen Schnittstellen zur Anschaltung von Feuerwehreinrichtungen nach DIN 14675.

5 JAHRE GARANTIE

### Schnittstellen:

» 1 x Übertragungseinrichtung zur Feuerwehr
» 1 x Schlüsseldepot (FSD)
» 1 x Freischaltelement (FSE)
» 1 x Blitzleuchte
» 4 x frei programmierbare Relais (30 V / 1 A)

### Technische Daten:

| | |
|---|---|
| Betriebsspannung: | 20 bis 30 V DC |
| Nennstromaufnahme: | < 25 mA (Ruhe) |
| Betriebstemperatur: | -5 °C bis +50 °C |
| Schutzart: | IP 30 |
| Material: | ABS Kunststoff |
| Abmessungen: | B 96 x H 127 x T 60 mm |
| Farbe: | seidenmatt anthrazit, RAL 7016 |

## 230405 IOS 0020 A » Schnittstellenmodul 20mA — siehe Zentrale



Funktionsmodul mit zusätzlichen Schnittstellen, z.B. zur Anschaltung eines FAT 2002/RE oder FIBS (FAT2002RE / FBF 100 LSN)

5 JAHRE GARANTIE

### Schnittstellen:

» 1 x S20-Schnittstelle
» 1 x RS232-Schnittstelle
» 1 x S1-Schnittstelle

### Technische Daten:

| | |
|---|---|
| Betriebsspannung: | 20 bis 30 V DC |
| Nennstromaufnahme: | < 15 mA |
| Betriebstemperatur: | -5 °C bis +50 °C |
| Schutzart: | IP 30 |
| Material: | ABS Kunststoff |
| Abmessungen: | B 96 x H 127 x T 60 mm |
| Farbe: | seidenmatt anthrazit, RAL 7016 |

## 230406 IOS 0232 A » Schnittstellenmodul RS232 — siehe Zentrale



Funktionsmodul mit zwei unabhängigen seriellen Schnittstellen, z.B. zum Anschluss von Laptop und Drucker.

5 JAHRE GARANTIE

### Schnittstellen:

» 2 x RS232-Schnittstelle

### Technische Daten:

| | |
|---|---|
| Betriebsspannung: | 20 bis 30 V DC |
| Nennstromaufnahme: | < 14 mA |
| Leitungslänge: | max. 3 m |
| Betriebstemperatur: | -5 °C bis +50 °C |
| Schutzart: | IP 30 |
| Material: | ABS Kunststoff |
| Abmessungen: | B 96 x H 127 x T 60 mm |
| Farbe: | seidenmatt anthrazit, RAL 7016 |

| Produkt | Artikel-Nr. | Bezeichnung | VdS-Nr. / Kl. | Euro / Stück |
|---|---|---|---|---|

01

## 230443 FPE 5000 UGM » Schnittstellenmodul — siehe Zentrale




Das FPE 5000 UGM Schnittstellenmodul ermöglicht die Anschaltung der Brandmeldezentralen FSO 3000/4000 an übergeordnete Systeme wie FAT 4000 und FIBS 4000.

5 JAHRE GARANTIE

### Schnittstellen:

» 2 x bidirektionale Übertragungsstrecke

### Technische Daten:

| | |
|---|---|
| Betriebsspannung: | 20 bis 30 V DC |
| Nennstromaufnahme: | < 7 mA (Ruhe)<br>< 13 mA (beide Strecken aktiv) |
| Leitungslänge: | max. 1000 m |
| Übertragungsrate: | 9600 bis 38400 bit/s |
| Schutzart: | IP 30 (IEC 60529) |
| Gehäusematerial: | ABS Kunststoff |
| Abmessungen: | B 90 x H 110 x T 60 mm |
| Gehäusefarbe: | seidenmatt anthrazit, RAL 7016 |

## 230404 CZM 0004 A » Meldergruppenmodul — siehe Zentrale



Funktionsmodul mit vier überwachten Meldergruppen (GLT-Linien) zur Anschaltung konventioneller Melder.

5 JAHRE GARANTIE

### Schnittstellen:

» 4 x Meldergruppe
» 4 x AUX Zusatzspannungsversorgung (max. 20 V / 0,1 A)

### Bedienelemente:

- 8 x LED (4 x rot und 4 x gelb)
- 4 x Taster

### Technische Daten:

| | |
|---|---|
| Betriebsspannung: | 20 bis 30 V DC |
| Nennstromaufnahme: | < 65 mA |
| Betriebstemperatur: | -5 °C bis +50 °C |
| Schutzart: | IP 30 |
| Material: | ABS Kunststoff |
| Abmessungen: | B 96 x H 127 x T 60 mm |
| Farbe: | seidenmatt anthrazit, RAL 7016 |

| Produkt | Artikel-Nr. | Bezeichnung | VdS-Nr. / Kl. | Euro / Stück |
|---|---|---|---|---|

## 230408 IOP 0008 A » Eingangs- und Ausgangsmodul — siehe Zentrale



Funktionsmodul mit acht unabhängigen digitalen Eingängen und 8 Open-Collector Ausgängen.

5 JAHRE GARANTIE

### Schnittstellen:

» 8 x Ausgänge (max. 35 V, nominal 0,7 A)
» 8 x Eingänge (max. 5 V, 0,1 mA)

### Technische Daten:

| | |
|---|---|
| Betriebsspannung: | 20 bis 30 V DC |
| Nennstromaufnahme: | < 10 mA |
| Betriebstemperatur: | -5 °C bis +50 °C |
| Schutzart: | IP 30 |
| Material: | ABS Kunststoff |
| Abmessungen: | B 96 x H 127 x T 60 mm |
| Gehäusefarbe: | seidenmatt anthrazit, RAL 7016 |

## 230409 RML 0008 A » Relaismodul — siehe Zentrale



Funktionsmodul mit acht Wechselkontakt-Relais zur Bereitstellung von potentialfreien Ausgangskontakten.

5 JAHRE GARANTIE

### Schnittstellen:

» 8 x Relais (je Wechsler max. 30 V / 1 A)

### Technische Daten:

| | |
|---|---|
| Betriebsspannung: | 20 bis 30 V DC |
| Nennstromaufnahme: | < 4 mA (Ruhe)<br>< 68 mA (alle Relais angesteuert) |
| Betriebstemperatur: | -5 °C bis +50 °C |
| Schutzart: | IP 30 |
| Material: | ABS Kunststoff |
| Abmessungen: | B 96 x H 127 x T 60 mm |
| Farbe: | seidenmatt anthrazit, RAL 7016 |

## 230411 NZM 0002 A » Signalgebermodul — siehe Zentrale



Funktionsmodul mit zwei überwachten Ausgängen zur Anschaltung von Signalgebern.

5 JAHRE GARANTIE

### Schnittstellen:

» 2 x Ausgänge mit Primärleitung (30 V / 0,5 A)
» 1 x AUX Zusatzspannungsversorgung
» 4 x LED, 1 x Taster

### Technische Daten:

| | |
|---|---|
| Betriebsspannung: | 20 bis 30 V DC |
| Nennstromaufnahme: | < 20 mA (Ruhe)<br>< 65 mA (Alarm) |
| Betriebstemperatur: | -5 °C bis +50 °C |
| Schutzart: | IP 30 |
| Material: | ABS Kunststoff |
| Abmessungen: | B 96 x H 127 x T 60 mm |
| Farbe: | seidenmatt anthrazit, RAL 7016 |

| Artikel-Nr. | Bezeichnung | VdS-Nr. / Kl. | Euro / Stück |
|---|---|---|---|

01

## 230414 FPE-8000-BCM » Batteriereglermodul — siehe Zentrale



Das Funktionsmodul überwacht die Spannungsversorgung der gesamten Zentrale und regelt temperatur- und zeitgesteuert das Laden von bis zu vier Akkus.

5 JAHRE GARANTIE

### Technische Daten:

| | |
|---|---|
| Betriebsspannung: | 20 bis 30 V DC |
| Stromaufnahme: | bis 2,8 mA |
| Betriebstemperatur: | -5 °C bis +50 °C |
| Schutzart: | IP 30 |
| Material: | ABS Kunststoff |
| Abmessungen: | B 97 x H 127 x T 63 mm |
| Farbe: | seidenmatt anthrazit, RAL 7016 |

### Hinweis:

**- erst ab der Firmwareversion 4.7.x einsetzbar**
**- kein Mischbetrieb innerhalb einer Zentrale mit BCM-0000-B möglich**



### Zubehör:

230436 CBB 0000 A » Kabel BCM / Batterie
Der Kabelsatz CBB 0000 A ist erforderlich, wenn die Energieversorgung in einem separaten Energieversorgungsgehäuse untergebracht ist.
Kabellänge: 180 cm (BCM - Batterie); 17 cm (Batterie 1 - Batterie 2)



230437 CPB 0000 A » Kabel BCM/UPS
Das Kabel CPB 0000 A ist zur Verbindung des Batteriereglermodul FPE-8000-BCM mit dem Netzteil UPS erforderlich. Kabellänge 150 cm

## 230434 UPS 2416 A » Universalnetzteil — siehe Zentrale



Das Netzteil UPS ist ein Plug-and Play-Netzteil für die gesamte Spannungsversorgung der Zentrale.

5 JAHRE GARANTIE

### Technische Daten:

| | |
|---|---|
| Betriebsspannung: | 100 bis 240 V AC |
| Eingangsfrequenzbereich: | 50 Hz bis 60 Hz |
| Wirkungsgrad: | > 85% |
| Überbrückungszeit: | > 16 ms bei 115 V AC |
| Ausgangsspannung: | 26 bis 29 V DC (temperaturabh.)<br>nominal 26,8 V DC bei 40°C |
| Ausgangsstrom: | max. 6 A |
| Leistung: | max. 160 W (permanent) |
| Material: | Aluminium |
| Abmessungen: | B 100 x H 200 x T 40 mm |
| Farbe: | mattschwarz |

| Produkt | Artikel-Nr. | Bezeichnung | VdS-Nr. / Kl. | Euro / Stück |
|---|---|---|---|---|
| | 230419 | CPH 0006 A » Rahmengehäuse sechs Module | siehe Zentrale | |
| | 230420 | MPH 0010 A » Rahmengehäuse zehn Module | siehe Zentrale | |
| | 230421 | EPH 0012 A » Rahmenerweiterungsgehäuse für zwölf Module | siehe Zentrale | |

5 JAHRE GARANTIE



### CPH 0006 A

Das CPH 0006 A kann eine Zentralensteuerung mit Bedien- und Anzeigeeinheit PCO, bis zu sechs Module sowie zwei Batterien 12 V/45 Ah und ein Netzteil aufnehmen. Die Netzteilhalterung ist werksseitig montiert.
Der modulare Aufbau ermöglicht eine problemlose Erweiterung.

Für das CPH 0006 A Rahmenmontage-Gehäuse ist erforderlich:
» ein FBH 0000 A Montagerahmen, groß
oder alternativ
» in Einbausatz FRB 0019 A für den Einbau in einen 19"-Rahmen (482,6 mm)
» Eine Netzteilhalterung für ein Netzteil UPS ist werksseitig montiert.

Bestückbar mit:
1 x Zentralensteuerung mit Bedien- und Anzeigeeinheit PCO
1 x Modulträger PRS 0002 A, für 2 Module
1 x Modulträger PRD 0004 A, für 4 Module
1 x Netzteil UPS 2416 A
2 x Batterien à 12 V/45 Ah



### MPH 0010 A

Das MPH 0010 A kann eine Zentralensteuerung mit Bedien- und Anzeigeeinheit PCO sowie bis zu 10 Module aufnehmen.
Batterien und Netzteile müssen in einem separaten Energieversorgungs-Gehäuse eingebaut werden.
Der modulare Aufbau ermöglicht eine problemlose Erweiterung.

Für das MPH 0010 A Rahmenmontage-Gehäuse ist erforderlich:
» ein FBH 0000 A Montagerahmen, groß
oder alternativ
» in Einbausatz FRB 0019 A für den Einbau in einen 19"-Rahmen (482,6 mm)

Bestückbar mit:
1 x Zentralensteuerung mit Bedien- und Anzeigeeinheit PCO
1 x Modulträger PRS 0002 A, für zwei Module
2 x Modulträger PRD 0004 A, für vier Module



### EPH 0012 A

Das EPH 0012 A kann bis zu 12 Module aufnehmen.
Ein CAN-Bus-Verbindungskabel (Länge 190 cm), für den Anschluss an einer FSO 4000, ist im Lieferumfang enthalten.

Für das EPH 0012 A Rahmenmontage-Erweiterungsgehäuse ist erforderlich:
» ein FBH 0000 A Montagerahmen, groß
oder alternativ:
» in Einbausatz FRB 0019 A für den Einbau in einen 19"-Rahmen (482,6 mm)

Bestückbar mit:
3 x Modulträger PRD 0004 A, für je 4 Module

### Technische Daten:

| | |
|---|---|
| Abmessungen: | B 456 x H 653 x T 236 mm (inkl. Montagerahmen) |
| Gehäusefarbe: | schiefergrau, RAL 7015 |
| Frontfarbe: | anthrazitgrau, RAL 7016 |
| Material: | Stahlblech |

| Produkt | Artikel-Nr. | Bezeichnung | VdS-Nr. / Kl. | Euro / Stück |
|---|---|---|---|---|
| 01 | 230424 | USF 0000 A » Universelles Rahmenmontage-Erweiterungsgeh. | siehe Zentrale | |
| | 230422 | PSF 0002 A » Energieversorgungsgeh. Rahmenmontage, klein | siehe Zentrale | |
| | 230423 | PMF 0004 A » Energieversorgungsgehäuse Rahmenmontage | siehe Zentrale | |







### USF 0000 A

Das USF 0000 A verfügt über eine werksseitig installierte Montageplatte, die nach individuellen Erfordernissen bestückt werden kann.

### PSF 0002 A

Das PSF 0002 kann bis zu zwei Akkus 12 V / 45 Ah aufnehmen.

Für das **PSF 0002 A** und das **USF 0000A** sind erforderlich:
» ein FSH 0000 A Montagerahmen, klein oder
alternativ
» ein Einbausatz FRS 0019 A für den Einbau in einen Schaltschrank der 482,6-mm-Bauweise (19").

### PMF 0004 A

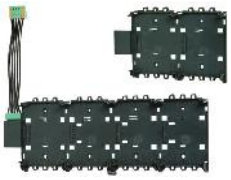
Das PMF 0004 A kann bis zu vier Akkus 12 V / 45 Ah und ein zusätzliches Netzteil aufnehmen.

Für das PMF 0004 A Energieversorgungs-Gehäuse ist erforderlich:
» ein FMH 0000 A Montagerahmen, mittel oder
alternativ
» ein Einbausatz FRM 0019 A für den Einbau in einen Schaltschrank der 482,6-mm-Bauweise (19").

### Technische Daten:

| | |
|---|---|
| Abmessungen: | B 456x H 292 x T 236 mm (USF / PSF, inkl. Montagerahmen)<br>B 456 x H 527 x T 236 mm (PMF, inkl. Montagerahmen) |
| Farbe: | dunkelgrau |
| Material: | Stahlblech |

| Produkt | Artikel-Nr. | Bezeichnung | VdS-Nr. / Kl. | Euro / Stück |
|---|---|---|---|---|
| | 230573 | PRS 0002 C » Modulträger kurz | siehe Zentrale | |
| | 230413 | PRD 0004 A » Modulträger lang | siehe Zentrale | |



Der kurze und der lange Modulträger sind Plug-and Play-Rails aus glasfaserverstärktem Kunststoff für zwei bzw. vier Module. Über die Steckkontakte im Rail wird, sowohl die Stromversorgung der Module als auch der gesamte Datenverkehr zwischen Modul und Zentrale realisiert.

### Technische Daten:

| | |
|---|---|
| Betriebsspannung: | 24 V DC über Batteriereglermodul FPE-8000-BCM |

| Produkt | Artikel-Nr. | Bezeichnung | VdS-Nr. / Kl. | Euro / Stück |
|---|---|---|---|---|
| | 230425 | FBH 0000 A » Montagerahmen, groß | siehe Zentrale | |
| | 230426 | FMH 0000 A » Montagerahmen, mittel | siehe Zentrale | |
| | 230427 | FSH 0000 A » Montagerahmen, klein | siehe Zentrale | |







5 JAHRE GARANTIE

### FBH 0000 A

Das FBH 0000 A ist erforderlich für die Rahmengehäuse:
» CPH 0006 A
» MPH 0010 A
» EPH 0012 A

### FMH 0000 A

Das FMH 0000 A ist für das Energieversorgungsgehäuse PMF 0004 A erforderlich.

### FSH 0000 A

Das FSH 0000 A ist erforderlich für die Rahmengehäuse:
» PSF 0002 A Energieversorgungs-Gehäuse
» USF 0000 A Universelles Erweiterungsgehäuse.

### Technische Daten:

Abmessungen: B 450 x H 648 x T 87 (Rahmenaußenseite FBH)
B 450 x H 512 x T 87 (Rahmenaußenseite FMH)
B 450 x H 277 x T 87 (Rahmenaußenseite FSH)

### Zubehör:

230433 HMP 0003 A » Montageplatte



Die HMP 0003 A Montageplatte wird in den Montagerahmen FBH 0000 A eingesetzt. Die Montageplatte wird zur Montage von Kopplern, externen Gerätesteuerungen, Relais und anderem gebraucht.

| Produkt | Artikel-Nr. | Bezeichnung | VdS-Nr. / Kl. | Euro / Stück |
|---|---|---|---|---|
| | 230428 | FRB 0019 A » Einbausatz 19", groß | siehe Zentrale | |
| | 230429 | FRM 0019 A » Einbausatz 19", mittel | siehe Zentrale | |
| | 230430 | FRS 0019 A » Einbausatz 19", klein | siehe Zentrale | |







5 JAHRE GARANTIE

### FRB 0019 A

» für 482,6-mm-Bauweise (19")
» für die Rahmenmontagegehäuse CPH 0006 A, MPH 0010 A, EPH 0012 A
» 15 Höheneinheiten

### FRM 0019 A

» für 482,6-mm-Bauweise (19")
» für das Energieversorgungsgehäuse
» für Rahmenmontage PMF 0004 A
» 12 Höheneinheiten

### FRS 0019 A

» für 482,6-mm-Bauweise (19")
» für Rahmenmontagegehäuse PSF 0002 A und USF 0000 A
» 6 Höheneinheiten

| Artikel-Nr. | Bezeichnung | VdS-Nr. / Kl. | Euro / Stück |
|---|---|---|---|



## 230437 CPB 0000 A » Kabel BCM / UPS



Das Kabel CPB 0000 A ist zur Verbindung des Batteriereglermodul FPE-8000-BCM mit dem Netzteil UPS 2416 A erforderlich.

Kabellänge: 150 cm

## 230436 CBB 0000 A » Kabel BCM / Batterie



Der Kabelsatz CBB 0000 A ist erforderlich, wenn die Energieversorgung in einem separaten Energieversorgungsgehäuse untergebracht ist.

Kabellänge: 180 cm (BCM - Batterie)
17 cm (Batterie 1 - Batterie 2)

## 230089 FPE-8000-CRP » Kabelsatz redundant, Zentralensteuerung / Zentralensteuerung



Der Kabelsatz FPE-8000-CRP dient der redundanten Verbindung zwischen zwei Zentralensteuerungen PCO 4000 Standard / Premium.

## 230090 FPE-8000-CRK » Kabelsatz redundant, Zentralenst. / abges. Bedieneinheit



Der Kabelsatz FPE-8000-CRK dient der redundanten Verbindung zwischen einer Zentralensteuerung PCO 4000 Standard / Premium und einer abgesetzten Bedieneinheit RKO 4000.

| Produkt | Artikel-Nr. | Bezeichnung | VdS-Nr. / Kl. | Euro / Stück |
|---|---|---|---|---|



## 230566 Medienkonverter, Multimode (MM)

## 230567 Medienkonverter, Singlemode (SM)



Der Ethernet LWL-Konverter wird für die Automatisierung der Elektrizitätsversorgung verwendet und akzeptiert 10/100-Mbit/s-Halb-/Vollduplex, Auto-Negotiation, Auto-MDI/MDIX.

### Leistungsmerkmale:

» DIP-Schalterkonfiguration für „Link-Fault-Pass-Through", Link Down Alarm, Geschwindigkeit, Duplexmodus
» 768 KBit Pufferspeicher
» Full-Wire-Speed-Weiterleitungsrate
» Alarme für den Strom- und Portverbindungsfehler über Relaisausgang
» Redundante Stromversorgungseingänge mit Klemmenleiste und DC-Buchse

### Technische Daten:

| | |
|---|---|
| Betriebsspannung: | 20 bis 30 V DC |
| Leistungsaufnahme: | 2,4 W MAX. 0,2 A bei 12 V DC, 0,05 A bei 48 V DC |
| Betriebstemperatur: | -40 °C - 75 °C |
| Abmessungen: | B 135 x H 50 x T 110 mm |
| Montage: | DIN-Schiene (Hutschiene 35mm), Zentrale, Rack-Montage |

## 230568 FPM-5000-KMC » Einbausatz für Medienkonverter



Der Einbausatz wird in den Gehäusen FBH 0000 A montiert und bietet Platz für bis zu zwei Medienkonverter.

5 JAHRE GARANTIE

## 230570 FPM-5000-KES » Einbausatz für Ethernet-Switch / Medienkonverter

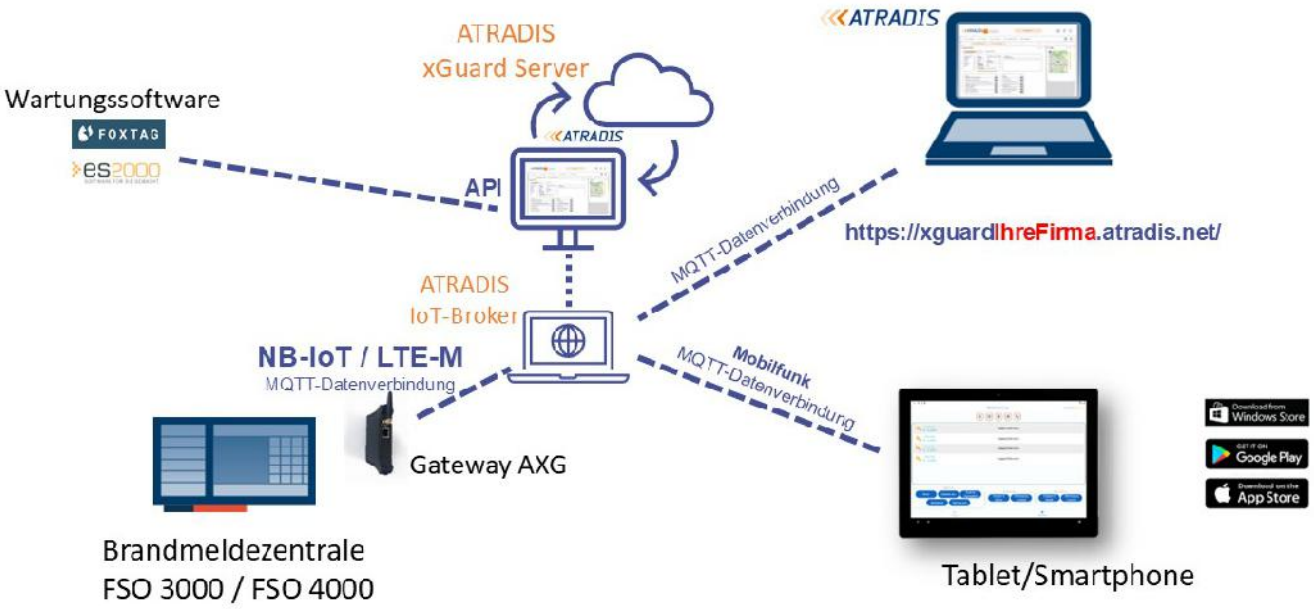


Der Einbausatz wird in den Gehäusen USF 0000 A montiert und bietet Platz für bis zu 2 Medienkonverter.

5 JAHRE GARANTIE

01

## Remote Service - ATRADIS<XGuard






### Gateway AXG

Der Leistungsumfang des Gateways AXG
» Spannungsversorgung 12-24 VDC
» Ein Gehäuse für die Hutschienenmontage
» Raspberry PI 4 als zentrale Recheneinheit
» Ethernet Port zur Anschaltung an die FSO 3000/4000 Brandmeldeanlagen
» Funkbaugruppe zur direkten Kommunikation mit ATRADIS<XGuard über NB-IoT oder LTE-M
» Integrierte NB-IoT und LTE-M SIM Karte

### Anschlussmöglichkeiten:

» USB Schnittstelle zur Fernprogrammierung
» Ethernet Schnittstelle zur Statusüberwachung

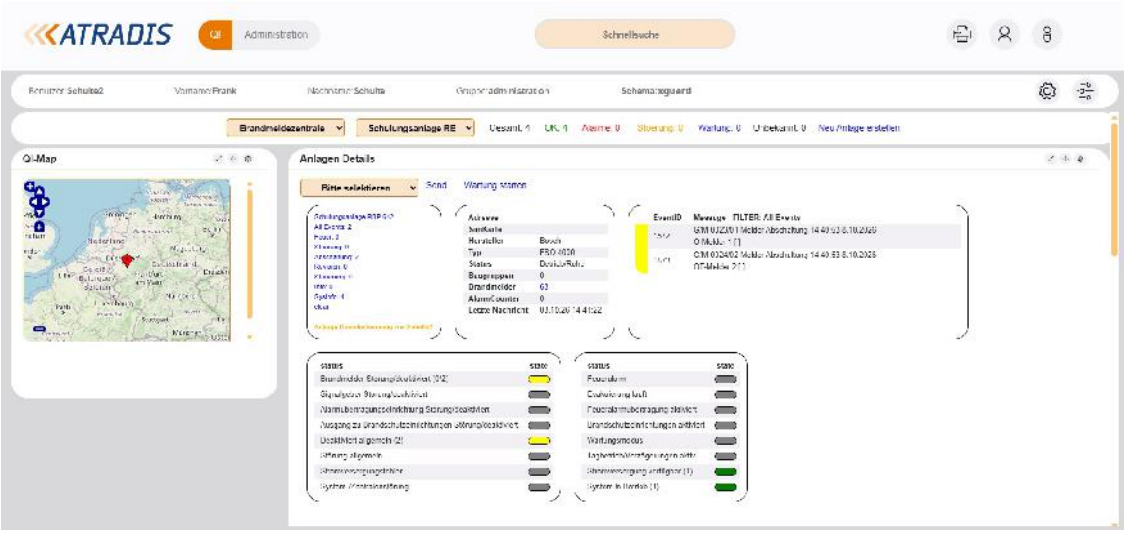
### NB-IoT (Narrowband IoT)

NB-IoT steht für Narrowband IoT (Schmalband-Internet der Dinge) und ist ein Funkstandard für das Internet der Dinge (IoT). Die Technologie ermöglicht eine kostengünstige und energieeffiziente Vernetzung von Geräten, die geringe Datenmengen übertragen und sich in schwer zugänglichen Bereichen, wie Kellern befinden. NB-IoT nutzt schmale Frequenzbänder im Mobilfunknetz (LTE), bietet eine hohe Reichweite und Gebäudedurchdringung und kann bis zu 50.000 Geräte pro Zelle verbinden.

| Produkt | Artikel-Nr. | Bezeichnung | VdS-Nr. / Kl. | Euro / Stück |
|---|---|---|---|---|



## ATRADIS<XGuard Server / App






Das zum Patent angemeldete ATRADIS<XGuard Fernzugriffsverfahren nach EN 50710 und DIN CLC/TS 50136-10 ermöglicht dem ATRADIS<XGuard Server oder einer Bedien-App den normenkonformen Fernzugriff auf Sicherheitsanlagen zum Managen oder Fernbedienen einer Brandmeldeanlage (BMA).

### Leistungsmerkmale:

» Der Fernzugriff erfolgt immer von dem zentralen ATRADIS<XGuard Server oder von der Bedien-App die auf Laptop, PC oder Tablet installiert ist.
» Die Kommunikation erfolgt immer zwischen Bedien-App oder ATRADIS<XGuard über den ATRADIS<IoT-Broker mit dem Gateway AXG
» Das Gateway AXG kommuniziert über den ATRADIS<IoT-Broker mit ATRADIS<XGuard und erfasst die angeschalteten Systeme

**230770 Gateway AXG 010 inkl. Registrierung und aller Melderlizenzen für das 1. Jahr**



einmalige Kosten pro Gateway für das 1. Jahr

### Lieferumfang:

1 x Gateway AXG 010
1 x Registrierung
1 x Melderlizenzen

**230771 Registrierung jährlich**

jährliche Kosten pro Gateway ab dem 2. Jahr

**230772 Melderlizenz pro Melder jährlich**

jährliche Kosten pro Melder bis 999 Melder ab dem 2. Jahr

### Staffelpreise:

| | |
|---|---|
| Anlagengröße (1 bis 99 Melder) | je Melder |
| Anlagengröße (100 bis 499 Melder) | je Melder |
| Anlagengröße (500 bis 999 Melder) | je Melder |

**230773 Melderlizenz pro Melder jährlich (ab 1000 Melder)**

jährliche Kosten für Anlagengröße ab 1000 Melder ab dem 2. Jahr

| Artikel-Nr. | Bezeichnung | VdS-Nr. / Kl. | Euro / Stück |
|---|---|---|---|

01

## 230100 BAT 100 LSN » LED-Anzeigetableau G 216 008



5 JAHRE GARANTIE

**Ausbaubar mit bis zu drei ATG 420 LSNi Sätzen**
**32, 64 oder 96 Mehrfarben-Anzeige-LEDs**
**Überwachter Datenaustausch Zentrale -Anzeigetableau**

Das BAT 100 LSN ist das Leergehäuse des LED-Anzeigetableaus und dient zur Anzeige von Störungen und/oder Alarmen bei Meldern oder Meldergruppen.
Es wird mit dem LED-Bausatz ATG 420 LSNi (max. drei Stück) bestückt.
Das Anzeigetableau BAT 100 LSN ist eine universell einsetzbare abgesetzte Parallelanzeige mit bis zu 96 LED (z.B. für max. 96 Meldergruppen).

### Lieferumfang:

1 x Anzeigetableau BAT 100 LSN
1 x Anzeigemodul ATG 420 LSNi

### Technische Daten:

| | |
|---|---|
| Betriebsspannung | |
| - LSN-Bus: | 12 bis 30 V DC |
| - Zusatzversorgung: | 8 bis 30 V DC |
| Stromaufnahme | |
| - LSN-Bus: | 3 mA |
| Material: | Kunststoff, ABS Terluran |
| Abmessungen: | B 270 x H 270 x T 75 mm |
| Farbe: | Hellgrau, RAL 9002 |
| CE-Zertifikat: | 0786-CPD-21484 |

## 230102 ATG 420 LSNi » mehrfarbiges Anzeigemodul-Bausatz



5 JAHRE GARANTIE

Der Bausatz ATG 420 LSNi ist eine Platine mit 32 mehrfarbigen LED (rot/gelb) und wird in das Gehäuse BAT 100 LSN eingebaut.
Bis zu 3 Bausätze ATG 420 LSNi sind im Gehäuse BAT 100 LSNi installierbar.

### Leistungsmerkmale:

» Platine mit 32 mehrfarbigen LED

### Technische Daten:

| | |
|---|---|
| Betriebsspannung | |
| - LSN-Bus: | 12 bis 30 V DC |
| - Zusatzversorgung: | 8 bis 30 V DC |
| Stromaufnahme | |
| - LSN-Bus: | 3 mA |
| - Zusatzversorgung: | < 15 mA (alle LED aus) |
| - Zusatzversorgung: | < 60 mA (32 LED an) |

## 230101 ATB 420 LSNi » Universeller-Tableaukoppler



5 JAHRE GARANTIE

Die universelle Tableaukoppler ATB 420 LSNi ist ein LSN-Buskoppler zur Anschaltung von LED in bestehenden Lageplantableaus.

### Leistungsmerkmale:

» Platine mit 32 Schaltausgängen
» zur Anschaltung von LED

### Technische Daten:

| | |
|---|---|
| Betriebsspannung | |
| - LSN-Bus: | 12 bis 30 V DC |
| - Zusatzversorgung: | 8 bis 30 V DC |
| Stromaufnahme | |
| - LSN-Bus: | 3 mA |
| - Zusatzversorgung: | < 10 mA (alle LED aus) |
| - Zusatzversorgung: | < 65 mA (32 LED an) |

| Produkt | Artikel-Nr. | Bezeichnung | VdS-Nr. / Kl. | Euro / Stück |
|---|---|---|---|---|
| | 230516 | FPC 500-2 » Brandmeldezentrale | G 211 100 | |
| | 230517 | FPC 500-4 » Brandmeldezentrale | G 211 100 | |
| | 230518 | FPC 500-8 » Brandmeldezentrale | G 211 100 | |



Brandmeldezentrale in konventioneller Grenzwerttechnik lieferbar in drei Baugrößen mit zwei, vier oder acht Meldergruppen für automatische Melder und Handfeuermelder.

5 JAHRE GARANTIE

### Leistungsmerkmale:

» 2-Melder-Abhängigkeit von Meldern in einer Meldergruppe
» 2-Zonen-Abhängigkeit von benachbarten Meldergruppen
» manuelle Alarmerkundung
» Alarmzwischenspeicherung
» bis zu acht überwachte Meldergruppen (je nach Zentralenversion2, 4, 8)
» bis zu zwei überwachte Eingänge (je nach Zentralenversion)
» bis zu acht zusätzliche Transistor- oder Relaisausgänge
» 2 überwachte Signalgeberausgänge
» 1 Alarm- und ein Störungsrelais
» Schnelle und einfache Programmierung über das Tastenfeld
» mit optionalem EOL-Modul EN 54-13 konformes System möglich
» Stromversorgung über integriertes Netzteil mit Thermosicherung
» Notstromversorgung über Akkus (2 x max. 7,2 Ah)

### Technische Daten:

| | |
|---|---|
| Betriebsspannung: | 230 V AC 50 Hz |
| Betriebsspannung: | 20 bis 29 V DC |
| Stromaufnahme | |
| - FPC 500-2: | 275 mA |
| - FPC 500-4: | 312 mA |
| - FPC 500-8: | 375 mA |
| Erweiterungsmodule | |
| - FPC 500-4: | 1 |
| - FPC 500-8: | 2 |
| Eingänge: | 1 (FPC 500-2 /4)<br>2 (FPC 500-8) |
| AUX-Ausgang: | 1 |
| Signalgeberausgang: | 2 |
| Schutzart: | IP 30 (EN 60529) |
| Schutzklasse: | II (EN 60950) |
| EMV-Störfestigkeit: | DIN EN 50130-4 |
| EMV-Störaussendung: | DIN EN 50081-1 |
| Raumklima: | DIN 40040 R14 |
| Einsatztemperatur: | 0 °C bis +40 °C |
| Gehäuse: | Kunststoff ABS |
| Abmessungen: | B 351 x H 351 x T 90 mm |
| Farbe: | signalweiß, RAL 9003 |
| CE-Zertifikat: | 0786-CPD-21105 |

### Zubehör:

230534 FPC-500-OCEXT
Transistormodul zum Einbau in die Zentrale mit 4 open-Collector Ausgängen (24 V / 20 mA)



230535 FPC-500-RLYEXT
Relaismodul zum Einbau in die Zentrale mit 4 Relais (30 V / 1 A)

230492 FLM-320-EOL2W
End-of-line-Modul GLT, 2-Draht, für Primärlinie, gemäß EN 54-13 konforme Anschaltung
CE-Zertifikat: 0786-CPD-20926



230525 FLM-320-EOL4W
End-of-line-Modul GLT, 4-Draht, für Primärlinie und Zusatzversorgung,
gemäß EN 54-13 konforme Anschaltung
CE-Zertifikat: 0786-CPD-21028

## Inhalt

Brandschutz-Wandgehäuse LW 30 FSO 3000 ..... 02-02

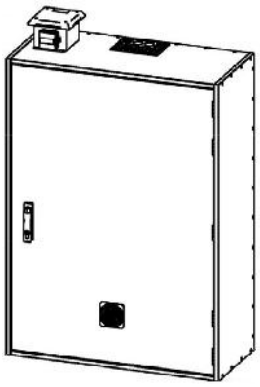
Brandschutz-Standgehäuse LS 30 FSO 4000 ..... 02-03

| Produkt | Artikel-Nr. | Bezeichnung | VdS-Nr. / Kl. | Euro / Stück |
|---|---|---|---|---|



## 231119 LW 30 FSO 3000 » Brandschutz-Wandgehäuse 30 Min. Türanschlag: links

## 231120 LW 30 FSO 3000 » Brandschutz-Wandgehäuse 30 Min. Türanschlag: rechts



Geprüftes Brandschutzgehäuse mit einer Feuerwiderstandsdauer von mindestens 30 Minuten, bei einer Brandbelastung von außen und innen im Sinne F30 geprüft, in Anlehnung an DIN 4102-2 und DIN EN 1363-1 im Sinne EI30 (i <--> o), sowie DIN EN 1634-3.

**Verwendbarkeitsnachweis:**
Basierend auf ab Z Z-86.100-103 Gehäusevariante: B (BMA)

### Leistungsmerkmale:

» geeignet für den Funktionserhalt über 30 Minuten
» mit einem geprüften Feuerwiderstand über 30 Minuten (Beflammung von innen und außen)
» Schutzartgeprüftes Gehäuse
» Rauchprüfung nach EN 1634-3, Prüfbericht Nr.: Pr-12-2.005-En
» Basisbrandschutzplatten nicht brennbar
» Mit umlaufender Dichtung zur Behinderung des Rauchdurchtritts
» Die Verwendung nichtbrennbarer Baustoffe wurde im Zulassungsverfahren nachgewiesen
» inkl. Wandbefestigungssatz für F30 Massivwand
» Einfachtür, Türanschlag: links (231119) oder rechts (231120)
» Öffnung durch Schwenkhebel
» Nachrüstung auf Schließsystem mit DIN Halbzylinder möglich
» 1 x integrierte Celsion-Kabeleinführung (CKE) oben
» mit integriertem Lüftungssystem KLS mit 80 mm Durchmesser, 1 x in der Tür und 1 x in der Gehäuseoberseite
» inkl. Außenlüfter LLG 1 24V

### Technische Daten:

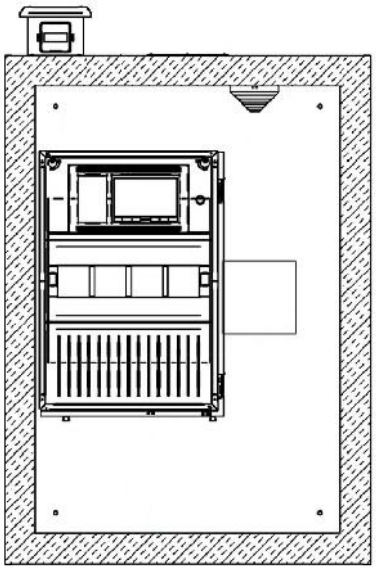
| | |
|---|---|
| Außenmaß: | B 900 x H 1250 x T 400 mm |
| | B 900 x H 1370 x T 400 mm (mit Außenlüfter) |
| Innenmaß: | B 750 x H 1100 x T 325 mm |
| Schutzart: | IP54 |
| Schutzklasse: | II |
| Farbe: | lichtgrau (ähnlich RAL 7035) |
| Gewicht: | 185 kg |

### Lieferumfang:

1 x Geprüftes Brandschutzgehäuse
1 x integrierte Celsion-Kabeleinführung (CKE) oben
1 x integriertes Lüftungssystem KLS
1 x inkl. Außenlüfter LLG 1 24V

### Hinweis:

- Anlieferung erfolgt per Spedition, bis Bordsteinkante!



## 231122 Crystal-CEL Brandschutzkitt



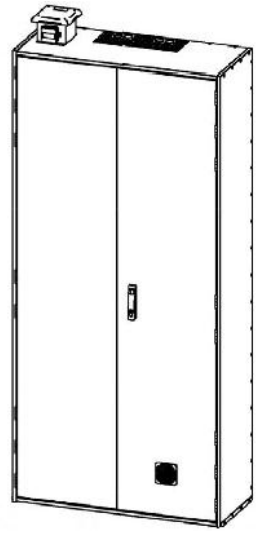

Zur Abschottung von Kabeln, Metallrohren, Fugen und Hohlräumen gegen Brand- und Rauchgas-durchtritt, Abdichtung von Anschlussfugen.

### Technische Daten:

| | |
|---|---|
| Baustoffklasse: | nicht brennbar |
| Inhalt: | 310 ml |
| DIBt-Nr.: | Z-19.11-1956 |

| Produkt | Artikel-Nr. | Bezeichnung | VdS-Nr. / Kl. | Euro / Stück |
|---|---|---|---|---|

## 231121 LS 30 FSO 4000 » Brandschutz-Standgehäuse 30 Min.



Geprüftes Brandschutzgehäuse mit einer Feuerwiderstandsdauer von mindestens 30 Minuten, bei einer Brandbelastung von außen und innen im Sinne F30 geprüft, in Anlehnung an DIN 4102-2 und DIN EN 1363-1 im Sinne EI30 (i <--> o), sowie DIN EN 1634-3.

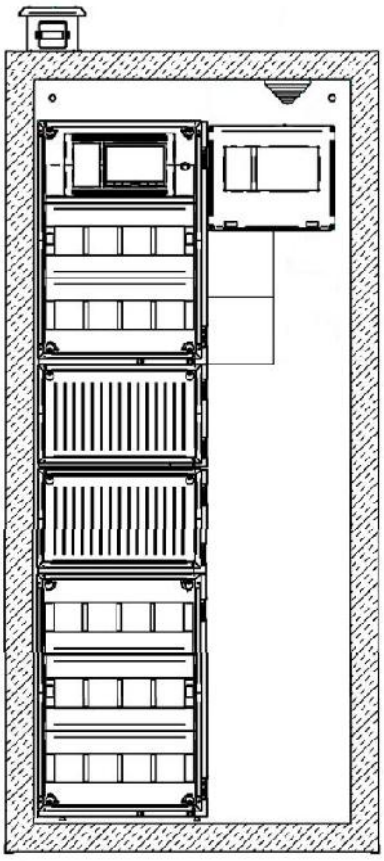
**Verwendbarkeitsnachweise:**
Basierend auf ab Z Z-86.100-103 Gehäusevariante: A (BMA)

### Leistungsmerkmale:

» geeignet für den Funktionserhalt über 30 Minuten
» mit einem geprüften Feuerwiderstand über 30 Minuten (Beflammung von innen und außen)
» Schutzartgeprüftes Gehäuse
» Rauchprüfung nach EN 1634-3, Prüfbericht Nr.: Pr-12-2.005-En
» Basisbrandschutzplatten nicht brennbar
» Mit umlaufender Dichtung zur Behinderung des Rauchdurchtritts
» Die Verwendung nichtbrennbarer Baustoffe wurde im Zulassungsverfahren nachgewiesen
» inkl. Wandbefestigungssatz für F30 Massivwand
» Doppeltür mit verdeckten Stahlscharnieren
» Öffnung durch Schwenkhebel
» Nachrüstung auf Schließsystem mit DIN Halbzylinder möglich
» 2 x integrierte Celsion-Kabeleinführung (CKE) oben
» mit integriertem Lüftungssystem KLS mit 80 mm Durchmesser, 1 x in der Tür und 1 x in der Gehäuseoberseite
» inkl. Außenlüfter LLG 1 24V

### Technische Daten:

| | |
|---|---|
| Außenmaß: | B 1000 x H 2150 x T 400 mm<br>B 1000 x H 2270 x T 400 mm<br>(mit Außenlüfter) |
| Innenmaß: | B 850 x H 2000 x T 325 mm |
| Schutzart: | IP54 |
| Schutzklasse: | II |
| Farbe: | lichtgrau (ähnlich RAL 7035) |
| Gewicht: | 310 Kg |



### Lieferumfang:

1 x Geprüfter Brandschutzstandverteiler
1 x integrierte Celsion-Kabeleinführung (CKE) oben
1 x integriertes Lüftungssystem KLS
1 x inkl. Außenlüfter LLG 1 24V

### Hinweis:

- Anlieferung erfolgt per Spedition, bis Bordsteinkante!

## 231122 Crystal-CEL Brandschutzkitt




Zur Abschottung von Kabeln, Metallrohren, Fugen und Hohlräumen gegen Brand- und Rauchgas-durchtritt, Abdichtung von Anschlussfugen.

### Technische Daten:

| | |
|---|---|
| Baustoffklasse: | nicht brennbar |
| Inhalt: | 310 ml |

## Inhalt

automatische Melder Serie 425 LSN ..... 03-2
thermisch ..... 03-3
optisch ..... 03-3
optisch / thermisch ..... 03-3
dual-optisch ..... 03-4
dual-optisch / thermisch ..... 03-4
dual-optisch / thermisch / chemisch ..... 03-4

automatische Melder Serie 320 GLT ..... 03-5
thermisch ..... 03-6
optisch ..... 03-6
optisch / thermisch ..... 03-6
optisch / chemisch ..... 03-6

Zubehör Serien 425 und 320 ..... 03-7

automatische Melder Serie 520 LSN ..... 03-10
optisch ..... 03-11
optisch / chemisch ..... 03-11

automatische Melder Serie 500 GLT ..... 03-12
optisch ..... 03-13
optisch / chemisch ..... 03-13

Zubehör Serien 520 und 500 ..... 03-14

## Automatische Brandmelder der Serie 425 LSN



Die Serie 425 ist eine neue Reihe automatischer Brandmelder, die sich durch höchste Präzision und Schnelligkeit bei der Detektion auszeichnen. Die Produktpalette umfasst Ausführungen mit Drehschaltern (automatische und manuelle Adresseinstellung) sowie Ausführungen ohne Drehschalter (automatische Adresseinstellung).

### Sensorik und Signalverarbeitung

In den Mehrsensorenmelder FAP-425-OT, FAP-425-DOT und FAP-425-DOTC sind jeweils zwei Detektionsprinzipien kombiniert. Alle Sensorsignale werden von der internen Auswerteelektronik laufend bewertet und miteinander verknüpft.

### optischer Sensor (Rauchmelder)

Der optische Sensor arbeitet nach dem Streulichtverfahren.
Eine Leuchtdiode sendet Licht in die Messkammer, wo es von der Labyrinth-struktur absorbiert wird. Im Brandfall tritt Rauch in die Messkammer ein und die Rauchpartikel streuen das Licht der Leuchtdiode. Die auf die Photodiode treffende Lichtmenge wird in ein proportionales elektrisches Signal umgewandelt.

### thermischer Sensor (Wärmemelder)

Als thermischer Sensor dient ein in einem Widerstandsnetzwerk angeordneter Thermistor, an dem über einen Analog-Digital-Wandler in zyklischen Zeitabständen die temperaturabhängige Spannung gemessen wird.
Das Temperaturmessteil geht bei Überschreiten der Maximaltemperatur von
> 54°C / > 69 °C (thermo-maximal) oder bei einem definierten Temperatur-anstieg innerhalb einer bestimmten Zeit (thermo-differential) in den Alarmzustand.

### chemischer Sensor (CO-Gassensor)

Der Gassensor detektiert hauptsächlich das bei einem Brand entstehende Kohlenmonoxid (CO), aber auch Wasserstoff (H) und Stickstoffmonoxid (NO).
Das Sensorsignal ist proportional zur Gaskonzentration. Der Gassensor liefert Zusatzinformationen, um zuverlässig Täuschungsgrößen zu unterdrücken.
Aufgrund der begrenzten Lebensdauer des chemischen Sensors wird dieser nach der maximalen Betriebszeit automatisch deaktiviert. Der Melder arbeitet dann als OT bzw. DOT-Melder weiter.
Es wird empfohlen, den Melder umgehend auszutauschen, um die höhere Detektionssicherheit des Melders mit C-Sensor nutzen zu können.

### dual-optischer Sensor (DO-Melder)

Die Versionen mit dual-optischem Sensor ermöglichen eine frühe Erkennung geringster Rauchmengen (TF1) durch Dual Ray Technologie.

### Allgemeine Technische Daten:

| | |
|---|---|
| Betriebsspannung | |
| LSN-Bus: | 15 bis 33 V DC |
| Stromaufnahme | |
| LSN-Bus: | < 0,55 mA |
| Zul. rel. Luftfeuchtigkeit: | 95 % (ohne Betauung) |
| Schutzart: | IP 40 |
| Gehäusematerial: | Kunststoff, ABS (Novodur) |
| Abmessungen | |
| ohne Sockel: | Ø 99,5 x H 52 mm |
| mit Sockel: | Ø 120 x H 63,5 mm |
| Farbe: | weiß, ähnlich RAL 9010, matte Oberfläche |

| Produkt | Artikel-Nr. | Bezeichnung | VdS-Nr. / Kl. | Euro / Stück |
|---|---|---|---|---|

**230041 FAH-425-T-R » Wärmemelder, thermodiff.-/thermomax. G 214 101**



» automatischer Brandmelder in LSNi-Technologie
» mit Drehschalter (automatische und manuelle Adresseinstellung)
» der FAH-425-T-R arbeitet nach dem Temperaturerfassungsprinzip
» Messen des Temperaturanstiegs und der Maximaltemperatur
» Individualanzeige über rote LED

**Technische Daten:**

| | |
|---|---|
| Ansprechempfindlichkeit | |
| therm.Maximalteil: | > 54 °C / > 69 °C |
| therm. Differentialteil: | A2S / A2R / A1 / A1R / BS / BR (EN 54-5) |
| zul. Einsatztemperatur: | -20 °C bis +50 °C |
| Überwachungsbereich: | max. 40 m² |
| Montagehöhe: | max. 7,5 m |
| CE-Zertifikat: | 0786-CPR-21402 |

**230043 FAP-425-O-R » Rauchmelder, optisch G 214 099**



» automatischer Brandmelder in LSNi-Technologie
» mit Drehschalter (automatische und manuelle Adresseinstellung)
» der FAP-425-O-R arbeitet nach dem Detektionsprinzip der Streulichtmessung.
» Individualanzeige über rote LED

**Technische Daten:**

| | |
|---|---|
| Ansprechempfindlichkeit | |
| optischer Teil: | < 0,15 dB/m (EN 54-7) |
| zul. Einsatztemperatur: | -20 °C bis +65 °C |
| Überwachungsbereich: | max. 120m² |
| Montagehöhe: | max. 16m |
| CE-Zertifikat: | 0786-CPR-21399 |

**230045 FAP-425-OT-R » Mehrsensormelder, optisch/thermisch G 214 097**



» automatischer Brandmelder in LSNi-Technologie
» mit Drehschalter (automatische und manuelle Adresseinstellung)
» der FAP-425-OT-R arbeitet nach dem Detektionsprinzip, einer Kombination aus Streulichtmessung und Temperaturerfassung
» Individualanzeige über rote LED

**Technische Daten:**

| | |
|---|---|
| Ansprechempfindlichkeit | |
| optischer Teil: | < 0,15 dB/m (EN 54-7) |
| therm.Maximalteil: | > 54 °C / > 69 °C |
| therm. Differentialteil: | A2S / A2R / A1 / A1R / BS / BR (EN 54-5) |
| Zul. Einsatztemperatur: | -20 °C bis +50 °C |
| Überwachungsbereich: | max. 120 m² |
| Montagehöhe: | max. 16 m |
| CE-Zertifikat: | 0786-CPR-21401 |

| Produkt | Artikel-Nr. | Bezeichnung | VdS-Nr. / Kl. | Euro / Stück |
|---|---|---|---|---|



## 230046 FAP-425-DO-R » Rauchmelder, dual-optisch — G 214 104



5 JAHRE GARANTIE

» automatischer Brandmelder in LSNi-Technologie
» mit Drehschalter (automatische und manuelle Adresseinstellung)
» der FAP-425-DO-R arbeitet nach dem Detektionsprinzip der Streulichtmessung über einen Dual-optischen Sensor.
» Individualanzeige über rote LED

### Technische Daten:

| | |
|---|---|
| Ansprechempfindlichkeit | |
| optischer Teil: | nach EN 54-7 (programmierbar) |
| zul. Einsatztemperatur: | -20 °C bis +65 °C |
| Überwachungsbereich: | max. 120m² |
| Montagehöhe: | max. 16m |
| CE-Zertifikat: | 0786-CPR-21403 |

## 230047 FAP-425-DOT-R » Mehrsensormelder, dual-optisch/thermisch — G 214 103



5 JAHRE GARANTIE

» automatischer Brandmelder in LSNi-Technologie
» mit Drehschalter (automatische und manuelle Adresseinstellung)
» der FAP-425-DOT-R arbeitet nach dem Detektionsprinzip, einer Kombination aus Streulichtmessung über einen Dual-optischen Sensor und Temperaturerfassung (Differential- und Maximaltemperaturmessung)
» Individualanzeige über rote LED

### Technische Daten:

| | |
|---|---|
| Ansprechempfindlichkeit | |
| optischer Teil: | nach EN 54-7 (programmierbar) |
| therm.Maximalteil: | > 54 °C / > 69 °C |
| therm. Differentialteil: | nach EN 54-5 (programmierbar) |
| zul. Einsatztemperatur: | -20 °C bis +50 °C |
| Überwachungsbereich: | max. 120 m² |
| Montagehöhe: | max. 16 m |
| CE-Zertifikat: | 0786-CPR-21404 |

## 230049 FAP-425-DOTCO-R » Mehrsensorm. , dual-optisch/therm./CO. — G 223 051



5 JAHRE GARANTIE

» automatischer Brandmelder in LSNi-Technologie
» mit Drehschalter (automatische und manuelle Adresseinstellung)
» der FAP-425-DOTCO-R arbeitet nach dem Detektionsprinzip, einer Kombination aus Streulichtmessung über einen Dual-optischen Sensor, Temperaturerfassung (Differential- und Maximaltemperaturmessung) und CO - Gassensor.
» Individualanzeige über rote LED

### Technische Daten:

| | |
|---|---|
| Ansprechempfindlichkeit | |
| optischer Teil: | nach EN 54-7 (programmierbar) |
| therm.Maximalteil: | > 54 °C / > 69 °C |
| therm. Differentialteil: | nach EN 54-5 (programmierbar) |
| chemischer Teil: | Gemäß VdS 6017, VdS 6018, VdS 6019, je nach Einstellung der Empfindlichkeit |
| zul. Einsatztemperatur: | -10 °C bis +50 °C |
| Überwachungsbereich: | max. 120 m² |
| Montagehöhe: | max. 7,5 m |
| CE-Zertifikat: | 0786-CPR-21798 |

### Hinweis:

**erst ab der Firmwareversion 4.3.x einsetzbar**

## Automatische Brandmelder der Serie 320 GLT



5 JAHRE GARANTIE

Die automatischen Brandmelder der Serie 320 setzen durch die Kombination von optischen, thermischen und chemischen (GAS) Sensoren und intelligenter Auswerteelektronik neue Maßstäbe in der Brandmeldetechnik.
Beeindruckend ist die hervorragende Täuschungssicherheit, sowie Schnelligkeit und Präzision der Detektion.
Durch den erweiterten Betriebsspannungsbereich von 8,5 bis 30 V DC ist der Einsatz der Brandmelder mit nahezu jeder gängigen GLT-Zentrale möglich.
Durch die Verknüpfung der Sensoren können die kombinierten Melder auch dort eingesetzt werden,wo betriebsbedingt mit leichtem Rauch, Dampf oder Staub gerechnet werden muss.

### Sensorik und Signalverarbeitung

In den Mehrsensorenmelder FCP- OT 320 und FCP-OC 320 sind jeweils zwei Detektionsprinzipien kombiniert. Alle Sensorsignale werden von der internen Auswerteelektronik laufend bewertet und miteinander verknüpft.

### optischer Sensor (Rauchmelder)

Der optische Sensor arbeitet nach dem Streulichtverfahren.
Eine Leuchtdiode sendet Licht in die Messkammer, wo es von der Labyrinthstruktur absorbiert wird. Im Brandfall tritt Rauch in die Messkammer ein und die Rauchpartikel streuen das Licht der Leuchtdiode. Die auf die Photodiode treffende Lichtmenge wird in ein proportional elektrisches Signal umgewandelt.

### thermischer Sensor (Wärmemelder)

Als thermischer Sensor dient ein in einem Widerstandsnetzwerk angeordneter Thermistor, an dem über einen Analog-Digital-Wandler in zyklischen Zeitabständen die temperaturabhängige Spannung gemessen wird.
Der Temperaturmessteil geht bei Überschreiten der Maximaltemperatur von > 54°C / > 69 °C (thermo-maximal) oder bei einem definierten Temperaturanstieg innerhalb einer bestimmten Zeit (thermo-differential) in den Alarmzustand.

### chemischer Sensor (CO-Gassensor)

Der Gassensor detektiert hauptsächlich das bei einem Brand entstehende Kohlenmonoxid (CO), aber auch Wasserstoff (H) und Stickstoffmonoxid (NO).
Das Sensorsignal ist proportional zur Gaskonzentration. Der Gassensor liefert Zusatzinformationen, um zuverlässig Täuschungsgrößen zu unterdrücken.

### Allgemeine Technische Daten:

| | |
|---|---|
| Betriebsspannung: | 8,5 bis 30 V DC |
| Zul. rel. Luftfeuchtigkeit: | 95 % (ohne Betauung) |
| Stromaufnahme: | < 0,12 mA |
| Schutzart: | IP 30 |
| Gehäusematerial: | Kunststoff, ABS (Novodur) |
| Abmessungen | |
| ohne Sockel: | Ø 99,5 x H 52 mm |
| mit Sockel: | Ø 120 x H 63,5 mm |
| Farbe: | weiß, ähnlich RAL 9010, matte Oberfläche |

| Produkt | Artikel-Nr. | Bezeichnung | VdS-Nr. / Kl. | Euro / Stück |
|---|---|---|---|---|



## 230359 FCH-T 320 » Wärmemelder, thermodiff.-/thermomax. G 208 003



» automatischer Brandmelder für GLT-Technik
» der FCH-T 320 arbeitet nach dem Temperaturerfassungsprinzip
Messen des Temperaturanstiegs und der Maximaltemperatur
» Individualanzeige über rote LED

5 JAHRE GARANTIE

### Technische Daten:

| | |
|---|---|
| Ansprechempfindlichkeit | |
| therm.Maximalteil: | > 54 C |
| therm. Differentialteil: | A2R, nach EN 54-5 |
| Schutzart: | IP 41, IP 43 mit FAA-420-SEAL oder MSC 420 |
| Überwachungsbereich: | max. 40 m² |
| Montagehöhe: | max. 6 m |
| CE-Zertifikat: | 0786-CPD-20353 |

## 230358 FCP-O 320 » Rauchmelder, optisch G 208 001



» automatischer Brandmelder für GLT-Technik
» der FCP-O 320 arbeitet nach dem Detektionsprinzip der Streulichtmessung
» Individualanzeige über rote LED

5 JAHRE GARANTIE

### Technische Daten:

| | |
|---|---|
| Ansprechempfindlichkeit | |
| optischer Teil: | <0,2 dB/m (EN 54 T7) |
| Schutzart: | IP 41, IP 43 mit FAA-420-SEAL oder MSC 420 |
| Überwachungsbereich: | max. 120 m² |
| Montagehöhe: | max. 16 m |
| CE-Zertifikat: | 0786-CPD-20351 |

## 230360 FCP-OT 320 » Mehrsensormelder, optisch/thermisch G 208 002



» automatischer Brandmelder für GLT-Technik
» der FCP-OT 320 arbeitet nach dem Detektionsprinzip einer
Kombination aus Streulichtmessung und Temperaturerfassung
» Individualanzeige über rote LED

5 JAHRE GARANTIE

### Technische Daten:

| | |
|---|---|
| Ansprechempfindlichkeit | |
| optischer Teil: | <0,2 dB/m (EN 54 T7) |
| therm.Maximalteil: | > 54 °C |
| therm. Differentialteil: | A2R, nach EN 54-5 |
| Schutzart: | IP 41, IP 43 mit FAA-420-SEAL oder MSC 420 |
| Überwachungsbereich: | max. 120m² |
| Montagehöhe: | max. 16 m |
| CE-Zertifikat: | 0786-CPD-20352 |

## 230361 FCP-OC 320 » Mehrsensormelder, optisch/chemisch G 208 005



» automatischer Brandmelder für GLT-Technik
» der FCP-OC 320 arbeitet nach dem Detektionsprinzip einer
Kombination aus Streulichtmessung und Brandgasmessung
» Individualanzeige über rote LED

5 JAHRE GARANTIE

### Technische Daten:

| | |
|---|---|
| Ansprechempfindlichkeit | |
| optischer Teil: | <0,2 dB/m (EN 54 T7) |
| chemischer Teil: | im ppm-Bereich |
| Schutzart: | IP 41, IP 43 mit FAA-420-SEAL oder MSC 420 |
| Überwachungsbereich: | max. 120m² |
| Montagehöhe: | max. 16 m |
| CE-Zertifikat: | 0786-CPD-20355 |

| Produkt | Artikel-Nr. | Bezeichnung | VdS-Nr. / Kl. | Euro / Stück |
|---|---|---|---|---|

## 170037 MS 400 » Meldersockel



Der MS 400 ist ein Meldersockel für die Aufnahme und den Anschluss der automatischen Brandmelder der Serien 425 und 320.

5 JAHRE GARANTIE

**Leistungsmerkmale:**

» für die a. P. und u. P. Kabelmontage geeignet
» weißer ABS-Kunststoff mit matter Oberfläche
» sieben Schraubklemmen für die Anschaltung des Melders
» sichere elektrische Verbindung
» variable Verriegelung als Meldersicherung
» Abmessungen: Ø 120 x H 23 mm

**Zubehör:**

| | | |
|---|---|---|
| 230364 | FAA-420-SEAL, Feuchtraumdichtung (VE=10 Stück) | 129,00 |

## 230145 MSR 320 » Meldersockel mit Relais



Der MSR 320 ist ein Meldersockel mit integriertem Relais für die Aufnahme und den Anschluss der automatischen Brandmelder der Serie 320. Mit diesem Sockel können die Brandmelder der Serie 320 an konventionelle Einbruchmelderanlagen angeschaltet werden.

5 JAHRE GARANTIE

**Leistungsmerkmale:**

» integriertes Relais zur Anschaltung
» das Relais wird über den C-Punkt des Melders geschaltet
» Schutzart: IP 40
» Abmessungen: Ø 120 x H 23 mm

## 230379 FAA-MSR 420 » Meldersockel mit Relais



Der MSR 420 ist ein Meldersockel mit integriertem Relais für die Aufnahme und den Anschluss der automatischen Brandmelder der Serie 425. Mit diesem Sockel können die Brandmelder der Serie 425 an dem neuen LSNi Bus der Brandmeldezentrale FSO 3000/4000 angeschaltet werden.

5 JAHRE GARANTIE

**Leistungsmerkmale:**

» Meldersockel mit einem Umschaltrelais
» nur in Verbindung mit dem neuen LSNi Bus der Brandmeldezentrale FSO 3000/4000
» die max. Kontaktbelastung des Relais beträgt 1 A / 30 V DC
» Abmessungen: Ø 120 x H 23 mm

## 230363 MSC-420 » Zusatzsockel mit Feuchtraumdichtung



Der MSC-420 ist ein Zusatzsockel für die Meldersockel und ist für die a.P.- Kabelzuführung mit Kabelschutzrohre vorgesehen.

5 JAHRE GARANTIE

**Leistungsmerkmale:**

» zwei gegenüberliegende, vorgestanzte Eingänge mit 20 mm Durchmesser
» zwei gegenüberliegende, vorgestanzte Eingänge für bis zu 28 mm Durchmesser.
» Dichtung aus TPE am Boden zum Schutz gegen Kondenswassereintritt

| Produkt | Artikel-Nr. | Bezeichnung | VdS-Nr. / Kl. | Euro / Stück |
|---|---|---|---|---|



## 230149 MK 400 » Melderkonsole



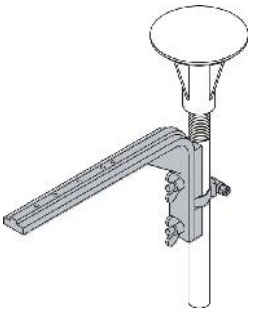
MK 400 ist eine Konsole (Montagewinkel) zur DIBt-konformen Montage von Brandmeldern der Serien 425 und 320 über Türen u. ä.

5 JAHRE GARANTIE

### Leistungsmerkmale:

» im Lieferumfang ist der Meldersockel enthalten
» Abmessungen: L 185 x B 129 x H 29 mm (ohne Sockel)

## 231227 FMX-DET-MB » Montagewinkel für Doppelbodenständer



Der Montagewinkel ist eine Befestigungsvorrichtung für die Meldersockel der Brandmelder der Serien 425 und 320 zur Montage in Zwischenböden, z.B. in Doppelböden von EDV-Räumen.

5 JAHRE GARANTIE

### Leistungsmerkmale:

» der Montagewinkel wird mit einer Schelle am Doppelbodenständer montiert
» Klemmbereich der Schelle: Ø 20 bis 32mm
» erforderliche Doppelbodenhöhe von mindestens 150 mm
» der Meldersockel ist im Lieferumfang nicht enthalten

## 230548 FAA-420-RI-DIN » Melderparallelanzeige nach DIN 14623 G 215 079



Die Melderparallelanzeige wird benötigt, wenn der Melder nicht unmittelbar sichtbar ist oder in Zwischendecken/ -böden montiert wurde.
Sie ist in Fluren oder Zugängen der entsprechenden Gebäudeabschnitte bzw. Räume zu platzieren.

5 JAHRE GARANTIE

### Technische Daten:

| | |
|---|---|
| Betriebsspannung: | 9 bis 30 V DC |
| max. Stromaufnahme: | 14 mA |
| Anzeigemedium: | 1 LED |
| Schutzart: | IP 40 |
| Abmessung: | 85 x 85 x 50 mm |
| CE-Zertifikat: | 0786-CPR-21481 |

## 230036 FAA-420-RI-ROW » Melderparallelanzeige



Die Melderparallelanzeige wird benötigt, wenn der Melder nicht unmittelbar sichtbar ist oder in Zwischendecken/ -böden montiert wurde.
Sie ist in Fluren oder Zugängen der entsprechenden Gebäudeabschnitte bzw. Räume zu platzieren.

5 JAHRE GARANTIE

### Technische Daten:

| | |
|---|---|
| Betriebsspannung: | 5 bis 30 V DC |
| max. Stromaufnahme: | 30 mA |
| Anzeigemedium: | 2 LED |
| Schutzart: | IP 40 |
| Abmessungen: | 85 x 85 x 29 mm |
| CE-Zertifikat: | 0832-CPD-0964 |

| Produkt | Artikel-Nr. | Bezeichnung | VdS-Nr. / Kl. | Euro / Stück |
|---|---|---|---|---|

## 230146 MH 400 » Melderheizung

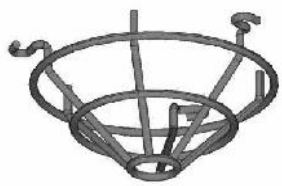


Die Melderheizung MH 400 wird benötigt, wenn der Melder in einer Umgebung eingesetzt wird, wo er durch kondensierende Luftfeuchtigkeit (Betauung) in seiner Funktionssicherheit beeinträchtigt werden könnte, z. B. in einer Lagerhalle, die zur Fahrzeugeinfuhr und Fahrzeugausfuhr kurzzeitig geöffnet wird.

5 JAHRE GARANTIE



## 230148 SK 400 » Schutzkorb



Der SK 400 ist ein Schutzkorb für die Melder der Serien 425 und 320. Er wird über den Meldern montiert, wenn Bälle oder andere Sportgeräte den Melder treffen und beschädigen können, z.B. in Sporthallen.

5 JAHRE GARANTIE

**Leistungsmerkmale:**

» stabiler Schutzkorb aus Rundstahl (Ø 5 mm)
» Abmessungen: Ø 148 x H 75 mm
» Farbe: Aluminiumgrau (RAL 9007)

## 230147 SSK 400 » Staubschutzkappe (VE = 10 Stück)



Man benötigt die Staubschutzkappe SSK 400 während der Bauarbeiten um einen montierten Meldersockel, mit oder ohne Melderkopf, vor Verschmutzung zu schützen.

5 JAHRE GARANTIE

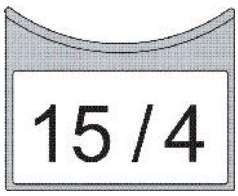
**Leistungsmerkmale:**

» Schutzkappe aus Polypropylen (PP)
» wird auf den montierten Meldersockel geschoben

## 230105 TP4 400 »Trägerplatte zur Meldergruppen-Kennzeichnung (VE = 50 Stück)

## 230131 TP8 400 » Trägerplatte zur Meldergruppen-Kennzeichnung (VE = 50 Stück)




Die Trägerplatten dienen der Beschriftung der Brandmelder und werden zwischen Meldersockel und Decke geklemmt. Auf die Beschriftungsfläche können bedruckte Etiketten geklebt werden.

5 JAHRE GARANTIE

**Leistungsmerkmale:**

» Trägerplatten aus 1,8 mm dickem ABS-Kunststoff
» vorgesehene Montagehöhe: bis 4 m (TP4 400)
bis 8 m (TP8 400)
» Etikettengröße: 65 x 34 mm (TP4 400)
97 x 44 mm (TP8 400)

03

## Automatische Brandmelder der Serie 520 LSN



Die glatte, deckenbündige Oberfläche erschließt für die FAP 520 Detektoren Anwendungsbereiche mit hohen ästhetischen Anforderungen. Darüber hinaus eignen sich die Brandmelder für Bereiche mit erhöhter Staubbelastung. Den Meldern und Blenden in der Ausführung "transparent mit Farbeinlagen" liegen Sets mit beidseitig bedruckten Farbringen bei, die eine Auswahl von 16 Farben für eine individuelle Farbanpassung bieten.

### Sensorik und Signalverarbeitung

Alle Melder der Serie 520 LSN sind mit zwei optischen Sensoren sowie einem Verschmutzungssensor ausgestattet .Der Mehrsensormelder FAP-OC 520 verfügt zusätzlich über einen Gassensor.

### optischer Sensor (Rauchmelder)

Der optische Sensor arbeitet nach dem Streulichtverfahren.
Eine Leuchtdiode sendet Licht in die Messkammer, wo es von der Labyrinthstruktur absorbiert wird. Im Brandfall tritt Rauch in die Messkammer ein und die Rauchpartikel streuen das Licht der Leuchtdiode. Die auf die Photodiode treffende Lichtmenge wird in ein proportional elektrisches Signal umgewandelt.

### chemischer Sensor (CO-Gassensor)

Der Gassensor detektiert hauptsächlich das bei einem Brand entstehende Kohlenmonoxid (CO), aber auch Wasserstoff (H) und Stickstoffmonoxid (NO).
Das Sensorsignal ist proportional zur Gaskonzentration. Der Gassensor liefert Zusatzinformationen, um zuverlässig Täuschungsgrößen zu unterdrücken.

» aktive Eigenüberwachung der Sensorik mit Anzeige an der Brandmeldezentrale (BMZ):
  - Störungsanzeige bei Sensorausfall (Life-Zero-Überwachung)
  - zwei-stufige Anzeige des Verschmutzungsgrades
  - Störungsanzeige bei starker Verschmutzung
» aktives Anpassen der Ansprechschwelle (Ruhewertnachführung) bei Verschmutzung des optischen Sensors
» Die EMV-Sicherheit ist deutlich höher als nach VdS 2110 gefordert (VdS Schadenverhütung)

### Allgemeine Technische Daten:

| | |
|---|---|
| Zul. rel. Luftfeuchtigkeit: | 95 % (ohne Betauung) |
| Gehäusematerial: | Polycarbonat |
| Abmessungen | |
| - Melder: | Ø 113 x H 55 mm |
| - mit Blende: | Ø 150 x H 55 mm |
| - mit Blende u. Sockel: | Ø 150 x H 70 mm |
| Farbe: | signalweiß, RAL 9003 |

| Produkt | Artikel-Nr. | Bezeichnung | VdS-Nr. / Kl. | Euro / Stück |
|---|---|---|---|---|
| | 230284 | FAP-O 520 LSN » Rauchmelder, optisch, weiß | G 205 125 | |
| | 230286 | FAP-O 520-P LSN » Rauchmelder, optisch, transparent | G 205 125 | |



5 JAHRE GARANTIE

» automatischer Rauchmelder in LSNi-Technologie
» modernes, ultraflaches Design
» glatte, leicht zu reinigende Melderoberfläche
» der FAP-O 520 /-P LSN arbeitet nach dem Detektionsprinzip der Streulichtmessung
» Innovative Befestigungsmechanik

**Technische Daten:**

| | |
|---|---|
| Betriebsspannung: | 15 bis 33 V DC |
| Stromaufnahme: | 3,25 mA |
| Individualanzeige: | Zweifarben-LED, rot (Alarm), grün (Prüfmodus) |
| Ansprechempfindlichkeit: | < 0,18 dB/m (EN 54-7) |
| zul. Einsatztemperatur: | -20 °C bis +65 °C |
| Schutzart: | IP 53 |
| Überwachungsbereich: | max. 120 m² |
| Montagehöhe: | max. 16 m |
| CE-Zertifikat: | 0786-CPD-20201 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 230285 | FAP-OC 520 LSN » Rauchmelder, optisch/chemische, weiß | G 205 119 | |
| | 230287 | FAP-OC 520-P LSN » Rauchmelder, optisch/chemische, transp. | G 205 119 | |



5 JAHRE GARANTIE

» automatischer Rauchmelder in LSNi-Technologie
» modernes, ultraflaches Design
» glatte, leicht zu reinigende Melderoberfläche
» der FAP-OC 520 / -P LSN arbeitet nach dem Detektionsprinzip, einer Kombination aus Streulichtmessung und Brandgasmessung
» Innovative Befestigungsmechanik

**Technische Daten:**

| | |
|---|---|
| Betriebsspannung: | 15 bis 33 V DC |
| Stromaufnahme: | 3,26 mA |
| Individualanzeige: | Zweifarben-LED, rot (Alarm), grün (Prüfmodus) |
| Ansprechempfindlichkeit: | O-Teil: < 0,36 dB/m (EN 54-7) |
| zul. Einsatztemperatur: | -10 °C bis +50 °C |
| Schutzart: | IP 33 |
| Überwachungsbereich: | max. 120 m² |
| Montagehöhe: | max. 16 m |
| CE-Zertifikat: | 0786-CPD-20202 |

**Hinweis:**
Die Melder dürfen ausschließlich in die vorgesehenen FAA-500 Sockel eingebaut werden. Der Meldersockel ist zusätzlich in eine FAA-500-BB Hohlraumdose oder in eine FAA-500-SB Aufputzdose zu setzen.

## Automatische Brandmelder der Serie 500 GLT



Die glatte, deckenbündige Oberfläche erschließt für die FCP 500 Detektoren Anwendungsbereiche mit hohen ästhetischen Anforderungen. Darüber hinaus eignen sich die Brandmelder für Bereiche mit erhöhter Staubbelastung. Den Meldern und Blenden in der Ausführung "transparent mit Farbeinlagen" liegen Sets mit beidseitig bedruckten Farbringen bei, die eine Auswahl von 16 Farben für eine individuelle Farbanpassung bieten.

### Sensorik und Signalverarbeitung

Alle Melder der Serie 500 GLT sind mit zwei optischen Sensoren sowie einem Verschmutzungssensor ausgestattet. Der Mehrsensormelder FCP-OC 500 verfügt zusätzlich über einen Gassensor.

### optischer Sensor (Rauchmelder)

Der optische Sensor arbeitet nach dem Streulichtverfahren.
Eine Leuchtdiode sendet Licht in die Messkammer, wo es von der Labyrinthstruktur absorbiert wird. Im Brandfall tritt Rauch in die Messkammer ein und die Rauchpartikel streuen das Licht der Leuchtdiode. Die auf die Photodiode treffende Lichtmenge wird in ein proportional elektrisches Signal umgewandelt.

### Chemischer Sensor (CO-Gassensor)

Der Gassensor detektiert hauptsächlich das bei einem Brand entstehende Kohlenmonoxid (CO), aber auch Wasserstoff (H) und Stickstoffmonoxid (NO).
Das Sensorsignal ist proportional zur Gaskonzentration. Der Gassensor liefert Zusatzinformationen, um zuverlässig Täuschungsgrößen zu unterdrücken.

» aktive Eigenüberwachung der Sensorik mit Anzeige an der Brandmeldezentrale (BMZ):
  - Störungsanzeige bei Sensorausfall (Life-Zero-Überwachung)
  - zwei-stufige Anzeige des Verschmutzungsgrades
  - Störungsanzeige bei starker Verschmutzung
» aktives Anpassen der Ansprechschwelle (Ruhewertnachführung) bei Verschmutzung des optischen Sensors
» Die EMV-Sicherheit ist deutlich höher als nach VdS 2110 gefordert (VdS Schadenverhütung)

### Allgemeine Technische Daten:

| | |
|---|---|
| Zul. rel. Luftfeuchtigkeit: | 95 % (ohne Betauung) |
| Gehäusematerial: | Polycarbonat |
| Abmessungen | |
| - Melder: | Ø 113 x H 55 mm |
| - mit Blende: | Ø 150 x H 55 mm |
| - mit Blende u. Sockel: | Ø 150 x H 70 mm |
| Farbe: | signalweiß, RAL 9003 |

| Produkt | Artikel-Nr. | Bezeichnung | VdS-Nr. / Kl. | Euro / Stück |
|---|---|---|---|---|
| | 230342 | FCP-O 500 GLT » Rauchmelder, optisch, weiß | G 205 124 | |
| | 230343 | FCP-O 500-P GLT » Rauchmelder, optisch, transparent | G 205 124 | |



5 JAHRE GARANTIE

» automatischer Rauchmelder für GLT-Technik
» modernes, ultraflaches Design
» glatte, leicht zu reinigende Melderoberfläche
» der FCP-O 500 / -P GLT arbeitet nach dem Detektionsprinzip der Streulichtmessung
» Innovative Befestigungsmechanik

**Technische Daten:**

| | |
|---|---|
| Betriebsspannung: | 8,5 bis 33 V DC |
| Stromaufnahme: | 3 mA |
| Individualanzeige: | Zweifarben-LED, rot (Alarm), grün (Prüfmodus) |
| Ansprechempfindlichkeit: | < 0,18 dB/m ( EN 54-7) |
| zul. Einsatztemperatur: | -20 °C bis +65 °C |
| Schutzart: | IP 53 |
| Überwachungsbereich: | max. 120 m² |
| Montagehöhe: | max. 16 m |
| CE-Zertifikat: | 0786-CPD-20203 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 230344 | FCP-OC 500 GLT » Rauchmelder, optisch/chemische, weiß | G 205 118 | |
| | 230345 | FCP-OC 500-P GLT » Rauchmelder, optisch/chemische, transp. | G 205 118 | |



5 JAHRE GARANTIE

» automatischer Rauchmelder für GLT-Technik
» modernes, ultraflaches Design
» glatte, leicht zu reinigende Melderoberfläche
» der FCP-OC 500 / -P GLT arbeitet nach dem Detektionsprinzip einer Kombination aus Streulichtmessung und Brandgasmessung
» Innovative Befestigungsmechanik

**Technische Daten:**

| | |
|---|---|
| Betriebsspannung: | 8,5 bis 33 V DC |
| Stromaufnahme: | 3 mA |
| Individualanzeige: | Zweifarben-LED, rot (Alarm), grün (Prüfmodus) |
| Ansprechempfindlichkeit: | O-Teil: < 0,36 dB/m (EN 54-7) |
| zul. Einsatztemperatur: | -10 °C bis +50 °C |
| Schutzart: | IP 33 |
| Überwachungsbereich: | max. 120 m² |
| Montagehöhe: | max. 16 m |
| CE-Zertifikat: | 0786-CPD-20204 |

**Hinweis:**

Die Melder dürfen ausschließlich in die vorgesehenen FAA-500 Sockel eingebaut werden. Der Meldersockel ist zusätzlich in eine FAA-500-BB Hohlraumdose oder in eine FAA-500-SB Aufputzdose zu setzen.

| Produkt | Artikel-Nr. | Bezeichnung | VdS-Nr. / Kl. | Euro / Stück |
|---|---|---|---|---|



## 230305 FAA-500 TR-W » Blende weiß



Weiße Blende für die weißen Melder der Serien 520 LSN und 500 GLT.

## 230340 FAA-500 TR-P » Blende transparent mit Farbeinlage



Transparente Blende mit Farbeinlagen in verschiedenen Farben für die transparenten Melder der Serien 520 LSN und 500 GLT.

## 230304 FAA-500 » Meldersockel LSN



Meldersockel für LSN-Bus Brandmelder der Serie 520 LSN.
Der Meldersockel verfügt über Schraubklemmen für die Anschaltung des Melders an die Brandmeldezentrale.
Mit den Klemmen verbundene Kontakte garantieren eine sichere elektrische Verbindung bei der Montage des Meldereinsatzes.

**Hinweis:**
FAA-500 Sockel können nur in Verbindung mit der FSO 3000/4000 verwendet werden.

## 230377 FAA-500-R » Meldersockel LSN mit Relais



Meldersockel mit Relais für LSN-Bus Brandmelder der Serie 520 LSN.
Der Meldersockel wird für besondere Anwendungen, z.B. Steuerung einer Fluchttür nach DiBt, eingesetzt.

**Hinweis:**
FAA-500-R Sockel können nur in Verbindung mit der FSO 3000/4000 verwendet werden.

## 230303 FCA-500 EU » Meldersockel GLT



Meldersockel für Grenzwert Brandmelder der Serie 500 GLT.
Der Meldersockel verfügt über Schraubklemmen für die Anschaltung des Melders an die Brandmeldezentrale.
Der Meldersockel besitzt ein Alarmrelais sowie ein Störungsrelais.

## 230378 FCA-500-E EU » Meldersockel GLT EOL



Meldersockel für Grenzwert Brandmelder der Serie 500 GLT.
Der Meldersockel FCA-500-E EU wird an letzter Position einer Stichleitung eingesetzt und mit einem EOL Widerstand versehen.

Der Meldersockel verfügt über Schraubklemmen für die Anschaltung des Melders an die Brandmeldezentrale.
Der Meldersockel besitzt ein Alarmrelais, ein Störungsrelais sowie eine Anschlussklemme für den Abschlusswiderstand.

| Produkt | Artikel-Nr. | Bezeichnung | VdS-Nr. / Kl. | Euro / Stück |
|---|---|---|---|---|

## 230306 FAA-500-BB » Hohlraumdosen



Hohlraumdose zum deckenbündigen Einbau der Melder der Serien 520 LSN und 500 GLT in Zwischendecken.

Zur Aufnahme von Sockel und Melder.

## 230374 FAA-500-CB » Einbaugehäuse für Betondecken



Einbaugehäuse zum Einbau der Melder der Serien 520 LSN und 500 GLT in Betondecken.

In das Einbaugehäuse wird eine Hohlraumdose installiert, die Sockel und Melder aufnimmt.

## 230375 FAA-500-SB-H » Aufputzdose mit Feuchtraumabdichtung



Aufputzdose mit zusätzlicher Dichtung für Feuchträume für besondere Anwendungen, bei denen ein versenkter Deckeneinbau der Melder der Serien 520 LSN und 500 GLT nicht möglich ist.

Diese werden alternativ zur Hohlraumdose eingesetzt. Die Aufputzdosen sind für u.P.- und a.P. Kabelführung geeignet.

## 230376 FAA-500-SPRING



Verstärkte Feder mit roten Markierungen für den Einbau der Melder der Serien 520 LSN und 500 GLT in Beton und Holzdecken.

Diese werden gegen die standardmäßig eingesetzten Federn ausgetauscht.

## Inhalt

Druckknopfmelder LSN.....04-2

Druckknopfmelder GLT.....04-3

Springknopfmelder LSN.....04-4

| Produkt | Artikel-Nr. | Bezeichnung | VdS-Nr. / Kl. | Euro / Stück |
|---|---|---|---|---|
| | 230317 | FMC-210-DM-G-R » Druckknopfmelder, rot, Innenbereich | G 206 098 | |
| | 230316 | FMC-210-DM-G-B » Druckknopfmelder, blau, Innenbereich | | |
| | 230328 | FMC-210-DM-G-Y » Druckknopfmelder, gelb, Innenbereich | G 206 099 | |
| | 230691 | FMC-210-DM-G-GR » Druckknopfmelder, grün, Innenbereich | | |
| | 230329 | FMC-210-DM-H-R » Druckknopfmelder, rot, Außenbereich | G 206 098 | |
| | 230330 | FMC-210-DM-H-B » Druckknopfmelder, blau, Außenbereich | | |











Druckknopfmelder dienen zur manuellen Auslösung eines Brandalarmes.
Die Druckknopfmelder der Serie FMC-210 werden direkt an das Lokale Sicherheits Netzwerk (LSN) angeschaltet.

### Funktionsbeschreibung:

Im Alarmfall wird zuerst die Glasscheibe eingeschlagen, dann wird der Druckknopf tief eingedrückt. Dabei wird der Mikroschalter zur Alarmauslösung betätigt und die Anzeige-LED blinkt. Ein Mechanismus hält den eingerasteten Druckknopf. Die Rückstellung des Druckknopfes wird durch Betätigung des Rückstellhebels oder durch Schließen der Meldertür erreicht. Durch eine Alarmrücksetzung an der BMZ erfolgt das Erlöschen der Anzeige-LED.

### Leistungsmerkmale:

» Alarm auslösen durch Betätigen des Druckknopfes
» Arretierung des Druckknopfes nach Alarmauslösung
» Melder-Abfrageroutinen mit Auswertung und Mehrfachübertrag.
» Melder-Einzelidentifikation mit Anzeige der Melderadresse zur schnellen Lokalisierung des ausgelösten Melders
» Anzeige-LED für Alarm oder zur Inspektionsauswertung
» gleiches Design für Außeneinsatz (FMC 210 LSN, Form H) und Inneneinsatz (FMC 210 LSN, Form G)
» 4 verschiedene Farbvarianten lieferbar
» variable Beschriftung durch Foliensätze möglich
» Druckknopfmelder FMC 210 LSN, Form H, sind mit einer besonders widerstandsfähigen Leiterplatte ausgerüstet

### Technische Daten:

| | |
|---|---|
| Betriebsspannung | |
| - LSN-Bus: | 15 bis 33 V DC |
| Stromaufnahme | |
| - LSN-Bus: | 0,4 mA |
| Schutzart | |
| - Form H: | IP 54 |
| - Form G: | IP 52 |
| Umweltklasse | |
| - Form H: | III |
| - Form G: | II |
| Einsatztemperatur | |
| - Form H: | -25 °C bis +70 °C |
| - Form G: | -10 °C bis +55 °C |
| Abmessungen: | B 135 x H 135 x T 36 mm |
| Gewicht: | ca. 235 g |
| Gehäusematerial: | Kunststoff, ASA |
| Farben: | rot, RAL 3001<br>blau, RAL 5005<br>gelb, RAL 1003<br>grün, ähnlich RAL 6002 |
| CE-Zertifikat: | 0786-CPD-20293 (-R)<br>0786-CPD-20244(-Y) |

### Zubehör:

| | |
|---|---|
| 230334 | FMC-SPGL-DEIL - Ersatzglasscheibe FMC-210 + FMC-120 (VE = 5 Stück) |
| 230167 | Schlüssel für Druckknopfmelder Form G oder H |
| 230130 | FMC-210-SF - gestanzte selbstklebende bedruckbare Foliensätze<br>Für das Beschriftungsfeld von manuellen Meldern der Serie FMC-210, 1 Bogen DIN A4 = 12 Foliensätze |



| Produkt | Artikel-Nr. | Bezeichnung | VdS-Nr. / Kl. | Euro / Stück |
|---|---|---|---|---|
| | 230331 | FMC-120-DKM-G-R » Druckknopfmelder, rot, Innenbereich | G 298 061 | |
| | 230315 | FMC-120-DKM-G-B » Druckknopfmelder, blau, Innenbereich | | |
| | 230327 | FMC-120-DKM-G-Y » Druckknopfmelder, gelb, Innenbereich | G 206 079 | |
| | 230332 | FMC-120-DKM-H-R » Druckknopfmelder, rot, Außenbereich | G 298 061 | |
| | 230333 | FMC-120-DKM-H-B » Druckknopfmelder, blau, Außenbereich | | |







Druckknopfmelder dienen zur manuellen Auslösung eines Brandalarmes.
Die Druckknopfmelder der Serie FMC-120 werden in der Grenzwerttechnik (GLT) eingesetzt.



### Technische Daten:

| | |
|---|---|
| Betriebsspannung: | 16,2 bis 30 V DC |
| Stromaufnahme: | durch Brandmeldezentrale vorgegeben |
| Schutzart | |
| - Form H: | IP 54 |
| - Form G: | IP 52 |
| Umweltklasse | |
| - Form H: | III |
| - Form G: | II |
| Einsatztemperatur | |
| - Form H: | -25 °C bis +70 °C |
| - Form G: | -10 °C bis +55 °C |
| Abmessungen: | B 135 x H 135 x T 36 mm |
| Gewicht: | ca. 224 g |
| Gehäusematerial: | Kunststoff, ASA |
| Farben: | rot, RAL 3001<br>blau, RAL 5005<br>gelb, RAL 1003 |
| CE-Zertifikat: | 0786-CPD-20294 (-R)<br>0786-CPD-20231(-Y) |

### Zubehör:

| | |
|---|---|
| 230334 | FMC-SPGL-DEIL - Ersatzglasscheibe FMC-210 + FMC-120 (VE = 5 Stück) |
| 230167 | Schlüssel für Druckknopfmelder Form G oder H |

| Produkt | Artikel-Nr. | Bezeichnung | VdS-Nr. / Kl. | Euro / Stück |
|---|---|---|---|---|
| | 230319 | FMC-210-SM-G-R » Springknopfmelder, rot, Innenbereich | G 207 008 | |
| | 230318 | FMC-210-SM-G-B » Springknopfmelder, blau, Innenbereich | | |







Springknopfmelder dienen zur manuellen Auslösung eines Brandalarmes.
Die Springknopfmelder der Serie FMC-210 werden direkt an das Lokale Sicherheits Netzwerk (LSN) angeschaltet.

### Funktionsbeschreibung:

Beim Springknopfmelder wird der Alarm nach Einschlagen der Glasscheibe durch den vorspringenden Knopf ausgelöst. Dabei wird der Mikroschalter zur Alarmauslösung betätigt und die Anzeige-LED blinkt. Das Rückstellen des Springknopfes erfolgt nach dem Einsetzen einer neuen Glasscheibe durch Schließen der Meldertür. Die Anzeige-LED erlischt.
Der Alarm wird an der BMZ dadurch nicht zurückgesetzt.
Zur schnellen Lokalisierung des ausgelösten Melders dient die Meldereinzelidentifikation mit Anzeige der Melderadresse an der Brandmeldezentrale.

### Leistungsmerkmale:

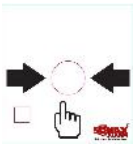
» Alarmauslösung durch Brechen der Glasscheibe
» Automatische oder manuelle Adresseinstellung über Drehschalter möglich.
» Melder-Abfrageroutinen mit Auswertung und Mehrfachübertrag.
» Melder-Einzelidentifikation mit Anzeige der Melderadresse zur schnellen Lokalisierung des ausgelösten Melders
» Anzeige-LED für Alarm oder zur Inspektionsauswertung
» 2 verschiedene Farbvarianten lieferbar
» variable Beschriftung durch Foliensätze möglich

### Technische Daten:

| | |
|---|---|
| Betriebsspannung | |
| - LSN-Bus: | 15 bis 33 V DC |
| Stromaufnahme | |
| - LSN-Bus: | 0,4 mA |
| Schutzart: | IP 52 |
| Umweltklasse: | II |
| Einsatztemperatur: | -10 °C bis +55 °C |
| Abmessungen: | B 135 x H 135 x T 36 mm |
| Gewicht: | ca. 235 g |
| Gehäusematerial: | Kunststoff, ASA |
| Farben: | rot, RAL 3001<br>blau, RAL 5005 |
| CE-Zertifikat: | 0786-CPD-20316 (-R) |

### Zubehör:

| | |
|---|---|
| 230334 | FMC-SPGL-DEIL - Ersatzglasscheibe FMC-210 + FMC-120 (VE = 5 Stück) |
| 230167 | Schlüssel für Druckknopfmelder Form G oder H |
| 230130 | FMC-210-SF - gestanzte selbstklebende bedruckbare Foliensätze<br>Für das Beschriftungsfeld von manuellen Meldern der Serie FMC-210, 1 Bogen DIN A4 = 12 Foliensätze |



## Inhalt

videobasierte Branderkennung..... 05-2

Rauchansaugsystem LSN..... 05-4

Lüftungskanalmelder LSN..... 05-7

Funk-Brandmeldetechnik LSN..... 05-8

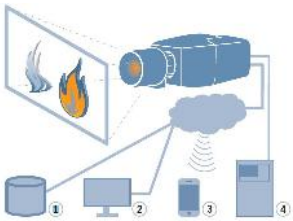
Linearer Rauchmelder GLT..... 05-11

Lineare Wärmemelder GLT..... 05-15

IR- Flammenmelder FMX5000 IR GLT..... 05-16

Wärmemelder WMX5000 GLT..... 05-18

## AVIOTEC 8000i IR, Videobasierte Branderkennung



Die videobasierte Branderkennung ist ideal für Umgebungen geeignet, in denen zuverlässige Bewegungs- und Branderkennung per Video erforderlich ist. Sie funktioniert im Alleinbetrieb und benötigt keine separate Auswertungseinheit.
Vorbehaltlich der in der Montage- und Betriebsanleitung beschriebenen Maßgaben, ist es möglich, beispielsweise herkömmliche Brandmeldesysteme zu ergänzen oder eine Branderkennung in Situationen zu ermöglichen, wenn herkömmliche Brandmeldesysteme technisch eingeschränkt sind.
AVIOTEC 8000i IR kann als primäre Brandmeldeanlage verwendet werden, wenn die Anwendung nicht durch einen Code of practice oder andere Normen abgedeckt ist oder wenn die erforderlichen Genehmigungen/Freigaben für die vorgesehenen Anwendungen gemäß den anwendbaren Gesetzen und anderen Vorschriften vorliegen.
Die FCS-8000-VFD-I ist eine extrem robuste BulletKamera für unternehmenskritische Anwendungen. Die robuste und stabile Bauform hat eine außergewöhnliche Korrosionsbeständigkeit für den Einsatz in jeder Außenanwendung.



### Schnelle, zuverlässige Flammen- und Raucherkennung

Der Rauch- und Flammenalgorithmus analysiert Videobilder anhand von charakteristischen räumlichzeitlichen Mustern und Variablen. Das Herzstück des Detektionsalgorithmus ist ein Deep LearningNetzwerk, das auf einer großen internen Datenbank trainiert wurde, die repräsentativ für die Anwendungsfälle eines videobasierten Brandmeldesystems ist. Der schnelle Detektionsalgorithmus basiert auf einer EchtzeitBildverarbeitung in der Firmware der Kamera. Die videobasierte Branderkennung arbeitet mit bemerkenswerter Leistung bei schwachem Licht (bis hinunter zu 1 oder 0 lx mit interner IR-Beleuchtung) und erkennt Testbrände TF1 bis TF8. Werden Flammen oder Rauch erkannt, kann dies dank der Videoübertragung überprüft werden. So können Rettungsmaßnahmen beschleunigt und Rettungsmannschaften mit wichtigen Informationen versorgt werden

### Überwachung großer Bereiche

Durch ihre Konstruktion ist die Kamera vor Staub und Feuchtigkeit geschützt und kann daher große Innenbereiche und überdachte Außenbereiche überwachen, bei denen herkömmliche Anlagen an ihre Grenzen stoßen. AVIOTEC 8000i IR ist eine innovative Lösung für:
- Industrie
- Transport
- Energie- und Versorgungsunternehmen
- Lagerhäuser

### Für verschiedene Einsatzbereiche geeignet

Die videobasierte Branderkennung ist für zahlreiche anspruchsvolle Anwendungen in rauen Umgebungsbedingungen mit hoher Brandgefahr geeignet, beispielsweise Papierfabriken. Da das System äußerst vielseitig ist, können mit AVIOTEC 8000i IR bestehende Anlagen ergänzt oder völlig neue Anwendungsbereiche erschlossen werden.

### Individuell einstellbar und anpassbar

Verifikationszeit, Empfindlichkeit, Erkennungsgröße und selektives Maskieren für die Erkennung von Rauch und Flammen können vom Benutzer individuell angepasst werden. Flammen- und Raucherkennung können separat aktiviert oder deaktiviert werden.

### Ursachenanalyse

Wird die Kamera an ein Videomanagementsystem angeschlossen, können Brandursachen ermittelt werden. Die Videoaufnahmen ermöglichen die sorgfältige Untersuchung und Analyse von Ereignissen. So können zukünftige Gefahrensituationen beseitigt und vermieden werden.

### Einfache Montage

Das FCS-8000-VFD-I verwendet das bewährte 3- stufige Montagekonzept. Die Montageplatte verfügt über mehrere Lochmuster für die Montage. Der hintere Kasten kann mit einem einfachen Drehen und Klicken angebracht werden. Alle Drähte können im hinteren Gehäuseteil angeschlossen werden. Die Stromversorgung kann über Power-over-Ethernet erfolgen. Bei dieser Konfiguration ist für Bildübertragung, Stromversorgung und Steuerung der Kamera nur ein Kabel erforderlich. Durch die Verwendung von PoE wird die Installation einfacher und kostengünstiger, da für Kameras keine Stromversorgung vor Ort erforderlich ist. Bei der Kamerakonstruktion stehen Robustheit und Stabilität im Mittelpunkt. Ein patentiertes, optimiertes Drehgelenk ermöglicht eine noch einfachere Montage.

| Produkt | Artikel-Nr. | Bezeichnung | VdS-Nr. / Kl. | Euro / Stück |
|---|---|---|---|---|

**230669** **FCS-8000-VFD-I » AVIOTEC AI-VFD Bullet, Video-Branddetektor**



Durch die zuverlässige Erkennung von Rauch und Flammen innerhalb kürzester Zeit setzt AVIOTEC AI-VFD Bullet neue Maßstäbe in der optischen Branderkennung.
Die FCS-8000-VFD-I Kamera bietet mit 1/1,8"-Sensoren mit 4MP-Auflösung die perfekte Balance zwischen hoher Auflösung und extrem niedriger Lichtempfindlichkeit.
Die starlight X-Technologie kombiniert mit leistungsfähiger intelligenter IR-Beleuchtung sorgt für hoch detaillierte Bilder selbst in schwierigsten Situationen.

### Leistungsmerkmale:

» starlight X Technologie für hervorragende Leistung bei schlechten Lichtverhältnissen und maximale Detailgenauigkeit
» Leistungsstarke intelligente IR-Beleuchtung mit großer Reichweite (850 nm) bis zu 80 m
» Sehr schnelle Flammen- und Raucherkennung
» Resistent gegen Fehlalarme
» Deckt große Überwachungsflächen ab
» Extrem robustes und stabiles Design mit außergewöhnlicher Korrosionsbeständigkeit für alle Anwendungen im Außeneinsatz, einschließlich Verkehrsüberwachung, kritischer Infrastruktur und Umgebungssicherheit

### Technische Daten:

| | |
|---|---|
| PoE-Eingang: | PoE IEEE 802.3af / 802.3at Type 1, Class 3;<br>PoE und Hilfsenergie können für redundanten Betrieb gleichzeitig angeschlossen werden |
| Eingangsspannung (VAC): | 24 VAC ±10% |
| Eingangsspannung (VDC): | 12 VDC – 26 VDC ±10% |
| Einsatztemperatur: | -40 °C – 60 °C PoE, -50 °C– 60 °C 12 VDC/24 VAC; |
| Schutzart: | IP66; IP67; IP6K9K |
| Farbe: | RAL 9003 Signalweiß |
| Abmessungen: | Ø 148 x H 115 mm |
| Gewicht: | 2,95 kg |

### Planungshinweis
### Haftungsausschluss

**WICHTIG:** Videobasierte Brandmeldesysteme sind Systeme zur Videobildanalyse. Sie weisen auf mögliche Brände hin und dienen somit zur Unterstützung des Personals in Sicherheitsstellen bei der Erkennung möglicher Gefahrensituationen. Videobasierte Brandmeldesysteme sind gegenüber herkömmlichen Brandmeldeanlagen größeren Herausforderungen bezüglich Detektionsumgebung und Bildhintergrund ausgesetzt. Es kann somit nicht sichergestellt werden, dass sie Brände in allen Umgebungssituationen zuverlässig erkennen. Daher müssen videobasierte Brandmeldesysteme als Unterstützungssystem betrachtet werden, mit dem die Wahrscheinlichkeit einer frühzeitigen Branderkennung verbessert werden kann. Herkömmliche Brandmeldeanlagen können in keiner Weise durch videobasierte Brandmeldesysteme ersetzt werden.
Darüber hinaus, gewährleistet Bosch Sicherheitssysteme nicht, dass das videobasierte Brandmeldesystem durch Brand oder andere Ursachen verursachte Personen- oder Sachschäden verhindert oder dass ein derartiges Produkt unter allen Umständen angemessen warnt oder schützt. Dem Käufer ist bekannt, dass gemäß Vorgabe installierte und gewartete Brandmeldesysteme nur die Gefahr des Nichtauslösens von Alarmen beim Eintreten von Bränden oder anderen Ereignisse reduzieren. Das System ist keine Versicherung oder Garantie dafür ist, dass derartige Ereignisse nicht eintreten und dass infolgedessen keine Personen- oder Sachschäden entstehen würden. Folglich haftet Bosch Sicherheitssysteme nicht für Personen-, Sach- oder anderweitige Schäden, die auf dem Anspruch beruhen, dass das Produkt keine Warnung ausgegeben hat.

### Zubehör:



232007 MSD-064G IP-Sicherheit microSD-Karte 64GB
64 GB microSD-Karte für Industrieanforderungen mit Systemzustandsüberwachung



232008 MSD-128G IP-Sicherheit microSD-Karte 128GB
128 GB microSD-Karte für Industrieanforderungen mit Systemzustandsüberwachung



232009 MSD-256G IP-Sicherheit microSD-Karte 256GB
256 GB microSD-Karte für Industrieanforderungen mit Systemzustandsüberwachung



232010 NDA-U-PMAL Adapter für Masthalterung, groß, weiß

| Produkt | Artikel-Nr. | Bezeichnung | VdS-Nr. / Kl. | Euro / Stück |
|---|---|---|---|---|
| | 230652 | FAS-420-TM » Ansaugrauchmelder für ein Rohrsystem | G 209 144 | |
| | 230668 | FAS-420-TM-R » Ansaugrauchmelder für ein Rohrsystem | G 209 144 | |
| | 230678 | FAS-420-TM-RVB » Ansaugrauchmelder für ein Rohrsystem | G 209 144 | |









Das FAS-420 ist das Basisgerät in LSNi-Technologie für ein Rauchansaugsystem mit differenzierten Alarm- und Rauchpegelanzeigen.
Die Ansaugrauchmelder der Serie FAS-420 wurden speziell für die direkte Anschaltung an das Lokale Sicherheits Netzwerk LSN improved Version mit den erweiterten Leistungsmerkmalen konzipiert. Sie sind aktive Brandmeldeeinrichtungen zur Brandfrüherkennung im Raum- und Einrichtungsschutz, sowie zur Überwachung von Klimatruhen oder Klimakanälen. Über das innovative Verfahren der Brandortidentifizierung kann der genaue Brandort bestimmt werden. Die Ansaugrauchmelder verfügen über die neueste Detektionstechnologie. Ihre Unempfindlichkeit gegen Verschmutzung, die Temperaturkompensation der Sensorsignale und die luftdruckabhängige Initialisierung sorgen auch unter schwierigen Umgebungsbedingungen für einen sicheren Betrieb.

## Funktionsbeschreibung:

Die Ansaugeinheit entnimmt über ein Rohrsystem mit definierten Ansaugbohrungen Luftproben aus dem Überwachungsbereich und führt sie dem Detektormodul zu.
Je nach programmierter Ansprechempfindlichkeit der Detektionseinheit und der Alarmschwelle löst der Ansaugrauchmelder der Serie FAS-420-TM bei Erreichen der entsprechenden Lichttrübung Alarm aus. Der Alarm wird über die Voralarm- bzw. HauptalarmLED am Gerät angezeigt und an die angeschlossene Brandmeldezentrale (BMZ) weitergeleitet.
Für die Anzeige und Weiterleitung von Alarm und Störungen können verschiedene Verzögerungszeiten gewählt werden.
Das Rückstellen einer Störungsmeldung erfolgt über die angeschlossene BMZ. Über das Lokale SicherheitsNetzwerk LSN werden Alarm- und Störungsmeldungen am Gerät gleichzeitig mit dem Reset der Melderlinie zurückgestellt.

## Ansprechempfindlichkeit

Die Ansaugrauchmelder der Serie FAS-420-TM haben eine Ansprechempfindlichkeit von 0,5 %/m bis zu 2 %/m Lichttrübung.
Die Ansprechschwelle kann mit FAS-ASD-DIAG in Schritten von 0,1 %/m eingestellt werden.
Mittels Rauchpegelanzeige wird beim Modell FAS-420-TM-RVB eine Anzeigesensibilität von 0,05 %/m bis zu 0,2 %/m Lichttrübung erreicht.

## Modellvarianten Serie FAS-420-TM

Alle Ansaugrauchmelder der Serie FAS-420-TM verfügen über LED-Anzeigen für Betrieb, Störung und Hauptalarm sowie über eine Infrarotschnittstelle für Diagnose. Die Varianten FAS-420-TM-R und FAS-420-TM-RVB bieten zudem eine optische Anzeige für die Identifizierung des Brandortes für bis zu fünf Bereiche. Die Variante FAS-420-TM-RVB verfügt zusätzlich über eine Anzeige für Voralarm und eine Rauchpegelanzeige in 10 Stufen.

## Technische Daten:

| | |
|---|---|
| Betriebsspannung | |
| - LSN-Bus: | 15 bis 33 V DC |
| Stromaufnahme | |
| - LSN-Bus: | 6,25 mA |
| Ansaugleitung: | 1 Rohr; Konische Rohrsteckanschlüsse für Ø 25 mm |
| Luftrückführung: | 1 Rohr, Konische Rohrsteckanschlüsse für Ø 25 mm |
| Kabeldurchführungen: | 8 x M 20 und 2 x M 25 |
| Einsatztemperatur: | -20 °C bis +60 °C |
| Schutzart: | IP 20 |
| Abmessungen: | B 140 x H 220 x T 70 mm |
| Gehäusematerial: | Kunststoff (ABS) |
| Gehäusefarbe: | papyrusweiß RAL 9018 |
| CE-Zertifikat: | 0786-CPD-20879 |



230653

## Zubehör

FAS-420-TM-HB » Gerätesockel
für Ansaugrauchmelder der Serie FAS-420-TM

| Produkt | Artikel-Nr. | Bezeichnung | VdS-Nr. / Kl. | Euro / Stück |
|---|---|---|---|---|
| | 230394 | FAS-420-TP1 » Ansaugrauchmelder für ein Rohrsystem | G 208 046 | |
| | 230367 | FAS-420-TP2 » Ansaugrauchmelder für zwei Rohrsysteme | G 208 046 | |
| | 230395 | FAS-420-TT1 » Ansaugrauchmelder für ein Rohrsystem | G 208 046 | |
| | 230396 | FAS-420-TT2 » Ansaugrauchmelder für zwei Rohrsysteme | G 208 046 | |









Das FAS-420 ist das Basisgerät in LSNi-Technologie für ein Rauchansaugsystem mit differenzierten Alarm- und Rauchpegelanzeigen.
Je nach Ausführung ist es für ein ein Rohr oder zwei Rohrsysteme vorgesehen.
Die Ansaugrauchmelder der Serie FAS-420 wurden speziell für die direkte Anschaltung an das Lokale Sicherheits Netzwerk LSN improved Version mit den erweiterten Leistungsmerkmalen konzipiert. Sie sind aktive Brandmelde-einrichtungen zur Brandfrüherkennung im Raum- und Einrichtungsschutz, sowie zur Überwachung von Klimatruhen oder Klimakanälen. Die Ansaugrauchmelder verfügen über die neueste Detektionstechnologie. Ihre Unempfindlichkeit gegen Verschmutzung, die Temperaturkompensation der Sensorsignale und die luftdruckabhängige Initialisierung sorgen auch unter schwierigen Umgebungsbedingungen für einen sicheren Betrieb.



## Funktionsbeschreibung:

Die Ansaugeinheit entnimmt über ein Rohrsystem mit definierten Ansaugbohrungen Luftproben aus dem Überwachungsbereich und führt sie dem Detektormodul zu.
Je nach Ansprechempfindlichkeit des eingesetzten Detektormoduls löst der Ansaugrauchmelder bei Erreichen der entsprechenden Rauchdichte Alarm aus, der über die Alarm-LED am Gerät angezeigt und an die BMZ weitergeleitet wird. Ein Luftstromsensor kontrolliert das angeschlossene Rohrsystem auf Bruch und Verstopfung.
Die intelligente Signalverarbeitung LOGIC·SENS führt einen Vergleich der gemessenen Rauchpegel mit bekannten Störgrößenparametern durch und entscheidet zwischen Alarm und Täuschung. Für die Anzeige und Weiterleitung von Alarm und Störungen können verschiedene Verzögerungszeiten gewählt werden. Jedes Detektormodul wird auf Verschmutzung, auf Störung des Signals und auf Entnahme überwacht.
Störungen und bestimmte Gerätezustände werden durch verschiedene Blinkcodes einer LED auf der Elektronikplatine des Detektormoduls angezeigt.
Das Rückstellen einer Störungsmeldung erfolgt über die angeschlossene BMZ.
Über das Lokale Sicherheits Netzwerk LSN werden Alarm- und Störungsmeldungen am Gerät gleichzeitig mit dem Reset der Melderlinie zurückgestellt.
Es stehen für die Ansaugrauchmelder der Serie FAS-420 drei verschiedene Detektormodule mit unterschiedlicher Ansprechempfindlichkeit zur Verfügung.

## Modellvarianten Serie FAS-420

Die Ausführungen FAS-420-TP1 und FAS-420-TP2 sind die kostengünstigen Ansaugrauchmelder für den universellen Einsatz mit LED-Anzeigen für Betrieb, Störung und Alarm (zwei Alarmanzeigen beim FAS-420-TP2).
Die Varianten FAS-420-TT1 und FAS-420-TT2 bieten differenzierte Alarmanzeigen (Info-, Vor- und Hauptalarm) sowie eine Rauchpegelanzeige in 10 Stufen (beim FAS-420-TT2 alle Alarm- und Rauchpegelanzeigen zweifach). Abhängig von dem eingesetzten Detektormodul kann eine Auflösung der Empfindlichkeitsanzeige von bis zu 0,0015 %/m, 0,01 %/m oder 0,05 %/m erreicht werden.

## Technische Daten:

| | |
|---|---|
| Betriebsspannung | |
| - LSN-Bus: | 15 bis 33 V DC |
| - Zusatzversorgung: | 14 bis 30 V DC |
| Stromaufnahme | |
| - LSN-Bus: | 2,9 mA |
| - Zusatzversorgung: | max. 370 mA |
| Ansaugleitung: | 1 Rohr / 2 Rohre; Konische Rohrsteckanschlüsse für Ø 25 mm |
| Luftrückführung: | 1 Rohr, Konische Rohrsteckanschlüsse für Ø 25 mm |
| Kabeldurchführungen: | 5 x M 20 und 2 x M 25 |
| Einsatztemperatur: | -20 °C bis +60 °C |
| Schutzart: | IP 20 |
| Abmessungen: | B 200 x H 292 x T 113 mm |
| Gehäusematerial: | Kunststoff (ABS) |
| Gehäusefarbe: | papyrusweiß RAL 9018 |
| CE-Zertifikat: | 0786-CPD-20790 |

## Hinweis:

weitere Ausführungen auf Anfrage

| Produkt | Artikel-Nr. | Bezeichnung | VdS-Nr. / Kl. | Euro / Stück |
|---|---|---|---|---|
| | **230368** | **DM-TT-50 (80) » Detektormodul** | | |
| | **230397** | **DM-TT-10 (25) » Detektormodul** | | |
| | **230398** | **DM-TT-01 (05) » Detektormodul** | | |




Die Detektormodule DM-TT sind geeignet für den Einsatz in den folgenden Ansaugrauchmeldern:
- FAS-420-TP1
- FAS-420-TP2
- FAS-420-TT1
- FAS-420-TT2

**Technische Daten:**

max. Empfindlichkeit:
DM-TT-50 (80): 0,5 %/m (0,8 %/m) Lichttrübung
DM-TT-10 (25): 0,1 %/m (0,25 %/m) Lichttrübung
DM-TT-01 (05): 0,015 %/m (0,05 %/m) Lichttrübung



**Zubehör FAS-420-TM/TP/TT:**



230469 FAS-ASD-3WT » Dreiwege-Kugelhahn FAS-ASD-3WT
» inkl. Fittings
» für 25 mm-Rohrsystem



230351 FAS-ASD-WS »Wasserabscheider
für Rohr außen Ø 25 mm



230446 FAS-ASD-FL » Luftfilterkasten, groß
» für 25 mm-Rohrsystem
» inkl. Filterset
» inkl. zwei PG29-Verschraubungen



231237 FAS-ASD-RFL » Ersatzfiltermatten, groß,
Set aus je einer Fein-, Mittel, und Grobfiltermatte

230563 FAS-ASD-SL » Schalldämpfer für Rauchansaugsysteme
Geräuschreduzierung um bis zu 10 dB (A)



230362 MT-1 Gerätehalterung
für FAS-420-TP/TT



230600 FAS-ASD-DIAG » Diagnosesoftware
Inklusive Anschlusskabel für USB-Schnittstelle und Diagnosegerät mit Infrarotschnittstelle

| Produkt | Artikel-Nr. | Bezeichnung | VdS-Nr. / Kl. | Euro / Stück |
|---|---|---|---|---|
| | 230307 | FAD-420-HS-EN » Lüftungskanal-Meldergehäuse | G 211 088 | |



Das FAD-420-HS-EN Lüftungskanal-Meldergehäuse mit Sockel (für die Aufnahme eines FAD-425-O-R Melders) detektiert Rauch in Lüftungskanälen.
Durch ein Entnahmerohr wird permanent Luft aus dem Lüftungskanal durch das Meldergehäuse und den speziell dafür angepassten optischen Rauchmelder FAD-425-O-R (Art.-Nr.: 230313) geleitet.
In der Luft enthaltene Rauchpartikel werden zuverlässig erkannt und über das LSN-Bussystem an die Brandmeldezentrale gemeldet.
Zum Ansteuern von externen Geräten kann eine optionale Relaisplatine eingesetzt werden.
Ein Klarsichtfeld im Deckel ermöglicht die Kontrolle der Alarmanzeige-LED am integrierten Rauchmelder FAD-425-O-R.

### Leistungsmerkmale:

» Überwachung von Lüftungskanälen auf Brandrauch
» Für quadratische und rechteckige Lüftungskanäle mit einer Breite von mindestens 30 cm und maximal 300 cm
» Zulässige Luftgeschwindigkeit von 1,5 m/s bis 20 m/s
» Überwachung des Deckels auf unzulässiges Öffnen

### Lieferumfang:

1 x Gehäuse mit Anschlussplatine, Meldersockel, Deckel und Montagematerial
1 x D344-1.5 Entnahmerohr (Länge 45,7 cm)
1 x Abluftrohr
2 x D344-TF Luftfilter für Entnahmerohr und Abluftrohr

### Hinweis:

Im Lieferumfang des FAD-420-HS-EN ist der erforderliche Rauchmelder FAD-425-O-R **nicht** enthalten.
Der Rauchmelder FAD-425-O-R muss separat bestellt werden.

### Technische Daten:

| | |
|---|---|
| Betriebsspannung: | |
| - LSN-Bus: | 15 bis 33 V DC |
| Stromaufnahme: | |
| - LSN-Bus: | < 0,5 mA<br>ca. 0,7 mA mit FAD-RB-DIBT |
| Abmessungen: | H 165 × B 395 × T 110 mm |
| Gehäuseunterteil: | Kunststoff faserverstärkt |
| Gehäusedeckel: | Kunststoff, klar |
| Luftgeschwindigkeit: | 1,5 m/s … 20 m/s |
| Betriebstemperatur: | 0 °C bis +50 °C |
| Schutzart: | IP 30 |
| CE-Zertifikat: | 0786-CPR-21151 |



### Zubehör:

| | |
|---|---|
| 230313 | FAD-425-O-R » Lüftungskanalmelder<br>zum Einbau in das Gehäuse FAD-420-HS-EN |



| | |
|---|---|
| 230310 | D344-3 » Entnahmerohr, 91,4 cm Länge<br>für Lüftungskanalmelder FAD-420-HS-EN |
| 230311 | D344-5 » Entnahmerohr, 152 cm Länge<br>für Lüftungskanalmelder FAD-420-HS-EN |



| | |
|---|---|
| 230320 | FAD-RB-DIBT » Relaisplatine |

## LSN Funk-Brandmeldesystem



### » Multihop-Mesh-Technologie

### » Hohe Zuverlässigkeit bei der Kommunikation durch redundante Übertragungswege und Dual-Band (433 MHz, 868 MHz)

### » Große Reichweite dank verlängerter Übertragungswege, da alle Funkgeräte als Signalverstärker verwendet werden (bis zu 3 Hops)



**Funktionsbeschreibung:**
Das Funk-Brandmeldesystem besteht aus einem Funk-Gateway FWI-270, Funk-Brandmeldern FDOOT271-O und Funk-Handfeuermeldern FDM273-O.
Für die Kommunikation zwischen Funk-Gateway und Funkgeräten wird ein Dual-Band-System mit zwei Frequenzbereichen (433, 868 MHz) und einer Vielzahl an Kanälen verwendet, um die Kommunikationsstabilität zu verbessern.
Dank der Mesh-Topologie kommunizieren alle Funkgeräte mit ihren benachbarten Geräten, weswegen redundante Übertragungswege für die Kommunikation mit dem Gateway zur Verfügung stehen.

**Hinweis:**
Laut Herstellerangabe müssen die Li-SOCl2, Batterie-Pack, bei 15 - 35°C gelagert und zeitnah (max. 3 Monate) eingesetzt werden!

### 30000 FWI-270 » Funk-Gateway G 219 069



Das Funk-Gateway kommuniziert mit der Zentrale über die LSN-Ringleitung.
Strom wird über AUX-Stromversorgung, Batteriereglermodul und ein Batteriepack bereitgestellt.
Dadurch wird eine dauerhafte Stromversorgung des Funk-Gateways sichergestellt.
Die Bereiche, die die Funkzellen abdecken, können sich überschneiden.
Die Funkzelle kann maximal 31 LSN-Adressen belegen (30 Adressen für Funkteilnehmer und eine Adresse für das Funk-Gateway).
Das Funk-Gateway überwacht seinen Betrieb selbstständig. Beim Ausfall eines Funk-Gateways wird eine Störung gemeldet und an der Zentrale angezeigt.

**Technische Daten:**

| | |
|---|---|
| Betriebsspannung | |
| - LSN-Bus: | 15 bis 33 V DC |
| - Zusatzversorgung: | 15 bis 30 V DC |
| Stromaufnahme | |
| - LSN-Bus: | 3,45 mA |
| - Zusatzversorgung: | < 30 mA |
| Frequenzbereich: | 433,05–434,79 MHz in Band 44b und 45b<br>868 – 870 MHz in Band 48, 49, 50, 55 und 56b[1] |
| Kanalraster: | 50 kHz |
| Anzahl der Kanäle: | 27 im 868-MHz-Band 20 im 433-MHz-Band |
| Sendeleistung: | ≤10 mW ERP in Band 44b, 45b und 49<br>Typ 10 (max. ≤25) mW ERP in Band 48, 50, 55 und 56b |
| Anzahl Funkkoppler: | max. 10 |
| Anzahl Funkmelder: | max. 30 je Funk-Gateway |
| Schutzart: | IP 40 |
| Einsatztemperatur: | -10 °C bis +55 °C |
| Gehäusematerial: | Acrylnitril-Butadien-Styrol (ABS) |
| Farbe: | Reinweiß, ähnlich RAL 9010 |
| Abmessungen: | B 89 x H 167 x T 28 mm |
| CE-Zertifikat: | 0786-CPR-21670 |



**Zubehör:**

230005 Li-SOCl2 » Batterie-Pack; 3,6 V; 10 Ah für Stromversorgung von Funkgeräten

**Hinweis:**
**- Laut Herstellerangabe müssen die Li-SOCl2, Batterie-Pack, bei 15 - 35°C gelagert und zeitnah (max. 3 Monate) eingesetzt werden!**
**- erst ab der Firmwareversion 2.23.x einsetzbar**

| Produkt | Artikel-Nr. | Bezeichnung | VdS-Nr. / Kl. | Euro / Stück |
|---|---|---|---|---|

**230001 FDOOT271-O » Optisch/Thermischer Funk-Brandmelder G 216 094**



Der batteriebetriebene Funk-Brandmelder verfügt über eine hochwertige opto-elektronische Messkammer mit zwei optischen Sendern, einen optischen Empfänger und zwei Temperatursensoren.
Der Funk-Brandmelder kann als reiner optischer Rauchmelder oder reiner Wärmemelder verwendet werden. Die Kombination aus optischen und Temperatursensorsignalen optimiert die Detektionssicherheit.

### Technische Daten:

| | |
|---|---|
| Spannungsversorgung: | Li-SOCl2 Batteriepack 3,6 V, 10 Ah (im Lieferumfang **nicht** enthalten) |
| Batterie-Lebensdauer: | ca. 3 Jahre |
| Frequenzbereich: | 433,05–434,79 MHz in Band 44b und 45b<br>868 – 870 MHz in Band 48, 49, 50, 55 und 56b[1] |
| Kanalraster: | 50 kHz |
| Anzahl der Kanäle: | 27 im 868-MHz-Band 20 im 433-MHz-Band |
| Sendeleistung: | ≤10 mW ERP in Band 44b, 45b und 49<br>Typ 10 (max. ≤25) mW ERP in Band 48, 50, 55 und 56b |
| Schutzart: | IP 44 |
| Einsatztemperatur: | -10 °C bis + 55°C |
| Farbe: | weiß, ähnlich RAL 9002 |
| Abmessungen: | Ø 117 x H 64 mm (mit Sockel) |
| CE-Zertifikat: | 0786-CPR-21527 |



### Zubehör:

230002 FDB271 » Sockel für Funk-Brandmelder FDOOT271-O



230005 Li-SOCl2 » Batterie-Pack; 3,6 V; 10 Ah für Stromversorgung von Funkgeräten

### Hinweis:

Laut Herstellerangabe müssen die Li-SOCl2, Batterie-Pack, bei 15 - 35°C gelagert und zeitnah (max. 3 Monate) eingesetzt werden!

**230003 FDMH273-R » Funk Handfeuermelder, Gehäuse**

**230004 FDME273-O » Funk-Handfeuermelder für Gehäuse FDMH273-R G 216 095**



Mit dem Funk-Handfeuermelder wird im Brandfall oder einem anderen Notfall ein Alarm ausgelöst. Der Melder besteht aus einem Gehäuse und einer Schalteinrichtung, einschließlich Funkelektronik und Dual-Band-Antenne.

### Technische Daten:

| | |
|---|---|
| Versorgungsspannung: | Li-SOCl2 Batteriepack 3,6 V, 10 Ah (im Lieferumfang **nicht** enthalten) |
| Batterie Lebensdauer: | ca. 3 Jahre |
| Frequenzbereich: | 433,05–434,79 MHz in Band 44b und 45b<br>868 – 870 MHz in Band 48, 49, 50, 55 und 56b[1] |
| Kanalraster: | 50 kHz |
| Anzahl der Kanäle: | 27 im 868-MHz-Band 20 im 433-MHz-Band |
| Sendeleistung: | ≤10 mW ERP in Band 44b, 45b und 49<br>Typ 10 (max. ≤25) mW ERP in Band 48, 50, 55 und 56b |
| Schutzart: | IP 44 |
| Einsatztemperatur: | -10 °C bis + 55°C |
| Farbe: | feuerwehrrot, ähnlich RAL 3000 |
| Abmessungen: | B 135 x H 135 x T 58 mm |
| CE-Zertifikat: | 0786-CPR-21528 |



### Zubehör:



230005 Li-SOCl2 » Batterie-Pack; 3,6 V; 10 Ah für Stromversorgung von Funkgeräten

### Hinweis:

Laut Herstellerangabe müssen die Li-SOCl2, Batterie-Pack, bei 15 - 35°C gelagert und zeitnah (max. 3 Monate) eingesetzt werden!



230007 DMZ1196-AC » Ersatzglas für Funk-Handfeuermelder

| Produkt | Artikel-Nr. | Bezeichnung | VdS-Nr. / Kl. | Euro / Stück |
|---|---|---|---|---|

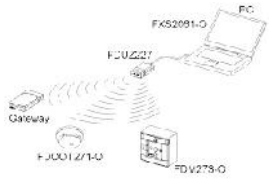
## 230009 FDUZ227 » MCL-USB-Adapter (Funk)



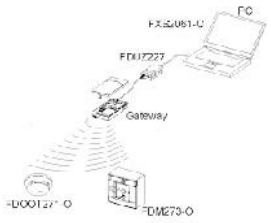
Der MCL-USB Adapter (Funk) ist ein Schnittstellenkonverter für USB auf MC-Link. Mit ihm lassen sich FDnet/C-NET-Geräte über ein serielles Protokoll (MC-Link) mit dem PC verbinden. Der Adapter wird für das Firmware-Update oder im laufenden Betrieb verwendet.

### Funktionsbeschreibung:

» Abrufen der Diagnosedaten aller Funkgeräte innerhalb eines Bereiches von 10 m




» Abrufen von Diagnosedaten einer einzelnen Funkzelle , Adapter wird direkt mit dem Funk-Gateway verbunden




### Technische Daten:

| | |
|---|---|
| Stromversorgung: | Via USB (5 V) |
| Schnittstelle: | USB 2.0, MC-Link, FDnet, C-NET, Funk |
| Kalibrierung: | Nein |
| Schutzart: | IP30 |
| Einsatztemperatur: | -10 °C bis +55 °C |
| Abmessungen: | B 100 x H 30 x T 54 mm |

| Produkt | Artikel-Nr. | Bezeichnung | VdS-Nr. / Kl. | Euro / Stück |
|---|---|---|---|---|
| | 230020 | **FRAY-ONE » Linearer Rauchmelder bis 50 m** | G 218 070 | |



Der FRAY-ONE ist ein einfach zu montierender und kostengünstiger linearer Rauchmelder. Er deckt Entfernungen zwischen 5 m und 120 m ab. Ein reflektierendes Prisma ermöglicht die genaue Erkennung von Rauchpartikeln innerhalb der angegebenen Entfernungsreichweite.
Für Reichweiten zwischen 5 m und 50 m ist ein Prisma ausreichend.
Für Reichweiten zwischen 50 m und 120 m sind vier Prismen erforderlich.

### Leistungsmerkmale:

» Eigenständiges Produkt mit integrierter Steuereinheit
» Auto-Alignment mit motorisiertem Melderkopf
» Light Cancellation Technology
» Building Movement Tracking
» Reichweite bis zu 120 m (mit Erweiterung FRAY5000-LR-KIT)

### Technische Daten:

| | |
|---|---|
| Betriebsspannung: | 14 bis 36 V DC |
| Stromaufnahme: | 4.5 mA – 5.5 mA |
| Optische Wellenlänge: | 850 nm |
| Distanz Sender-Empfänger: | 5 m bis 50 m (1 Prisma), 50 m bis 120 m (4 Prismen) |
| Einsatztemperatur: | -20 °C bis +55 °C |
| Schutzart: | IP 55 |
| Abmessungen: | B 130 x H 181 x T 134 mm (FRAY-ONE)<br>B 100 x H 100 x T 9 mm (1 Prisma) |
| Material: | Kunststoff |
| CE-Zertifikat: | 2831-CPR-F2237 |

### Zubehör:



230022 FRAY5000-BR » Universalhalterung
für Fray-One und Fireray 5000



230477 FRAY5000-1PRISM » Prismenplatte, 1 Prisma
zum Einsatz mit der Universalhalterung FRAY5000-BR



230476 FRAY5000-4PRISM » Prismenplatte, 4 Prismen
zum Einsatz mit der Universalhalterung FRAY5000-BR



230021 FRAY5000-LR-KIT » Erweiterungssatz, große Reichweite
3 zusätzliche Prismen

| Produkt | Artikel-Nr. | Bezeichnung | VdS-Nr. / Kl. | Euro / Stück |
|---|---|---|---|---|
| | 230593 | **Fireray 3000 » Linearer Rauchmelder** | G 212 034 | |



Der FIRERAY 3000 ist ein linearer Rauchmelder mit separaten Sendern und Empfängern. Seine Lichtschranke sendet mit unsichtbarem Infrarotlicht, das für den Menschen unschädlich ist. Der Melder ist auf der Basis neuester optischer und elektronischer Technologien entwickelt worden und hat eine weitgehend softwaregesteuerte Melderlogik. Montiert in Höhen von 12 bis 20 m lassen sich mit dem FIRERAY 3000 kostengünstig große Flächen überwachen. Der FIRERAY 3000 benötigt freie Sicht zwischen Sender und Empfänger. Selbst durch enge Öffnungen hindurch und bei reflektierenden Flächen nahe dem Kernlichtstrahl arbeitet er zuverlässig. Sender und Empfänger werden hoch an oder in den Wänden montiert, sie stören damit weder Betriebsabläufe noch das ästhetische Empfinden in historischen oder modernen Gebäuden.



### Leistungsmerkmale:

» separate Sender- und Empfängerköpfe
» Reichweite 5 bis 100 m (DIN), technisch bis 120 m
» integrierte Laserausrichtung im Empfänger
» zwei Adern zwischen Empfänger und Controller
» ein oder zwei Sender-Empfänger-Einheiten anschließbar
» je Einheit ein Alarm- und ein Störmelderelais
» Controller mit LCD-Display im Handbereich
» parametrierbare Empfindlichkeiten und Schaltpunkte
» automatische Verstärkungsregelung zur Drift-Kompensierung
» Kabeleinführungen seitlich und im Boden
» optionale Energieversorgung des Senders über den Controller
» einfache Montage

### Technische Daten:

| | |
|---|---|
| Betriebsspannung: | 12 bis 36 V DC |
| Stromaufnahme: | 8 mA, Controller und 1 Empfänger; 8 mA, 1 Sender |
| Optische Wellenlänge: | 850 nm |
| zul. Distanz | |
| Sender-Empfänger: | min. 5 m bis max. 100 m |
| Einsatztemperatur: | -10 °C bis +55 °C |
| Abmessungen: | B 78 x H 77 x T 161 mm (Sender u. Empfänger)<br>B 203x H 124 x T 72 mm (Auswerteeinheit) |
| Schutzart: | IP 54 |
| Farbe: | weiß, RAL 9010 |
| CE-Zertifikat: | 0786-CPR-21162 |

### Zubehör:

230696 FIRERAY3000-HD » Linearer Rauchmelder Detektionseinheit
Zusätzlicher Melderkopf für Fireray 3000



| Produkt | Artikel-Nr. | Bezeichnung | VdS-Nr. / Kl. | Euro / Stück |
|---|---|---|---|---|
| | 230068 | **Firebeam Blue » Linearer Rauchmelder inkl. Reflektor** | G 221 060 | |




Der Firebeam ist ein Lichtschrankenrauchmelder mit Prismen-Reflektoren zur Detektion von hellem und dunklem Rauch, über eine Strecke von 7 bis 160 m, bei einer seitlichen Detektionsbreite von 7 m beiderseits der Strahlmittelachse. Bedienung über Bluetooth Applikation

### Funktionsbeschreibung:

Der Firebeam ist ein linienförmiger Rauchmelder nach dem Durchlicht-Prinzip.
Er besteht aus dem kompakten Meldergehäuse mit selbstjustierenden Sender-Empfänger.
Detektions-Reichweite bis zu 160 Meter.
Der Sender schickt sein moduliertes Infrarotlicht zum Prismen-Reflektor, dort wird es reflektiert und fällt zurück in den Empfänger. Ziehen Rauchschwaden in den Strahlengang, so erfolgt eine charakteristische Signaldämpfung und der Firebeam generiert einen Brandalarm. Der gesamte überwachte Raum bildet die Messkammer des Firebeam.

Der Firebeam wird mit einem Prismen-Reflektor ausgeliefert.
Folgende Reichweiten können durch Prismen-Reflektoren erreicht werden:
1 Reflektorprisma: 7 bis 70 m
4 Reflektorprismen: 70 bis 140 m
9 Reflektorprismen: 140 bis 160 m

### Leistungsmerkmale:

» parametrierbare Empfindlichkeitseinstellung
-- Alarmschwellen von 25 - 50 % in 1-%-Schritten
-- Alarmzeit 2 - 30 Sek. in 1-Sek.-Schritten
» 3 Status LED Anzeigen für Alarm, Störung und Betrieb
» automatische Kompensation von Verschmutzungen
» Bedienung über Bluetooth Applikation für mobile Endgeräte

### Technische Daten:

| | |
|---|---|
| Betriebsspannung: | 12 bis 30V DC |
| Stromaufnahme: | ca. 5,5 mA |
| Montagehöhe: | bis 16 m |
| Einsatztemperatur: | -10 °C bis +55 °C |
| Abmessungen: | B 155 x H 180 x T 137 mm |
| Schutzart: | IP 65 |
| Gewicht: | ca. 1,1 kg |



### Zubehör:

| | |
|---|---|
| 230052 | Reflektorprisma » Detektions-Reichweite von 7 - 70 Meter<br>Einzelprisma 10 x 10 cm |
| 230053 | Montageplatte mit 4 Reflektorprismen - Reichweite von 70 - 140 Meter<br>mit einer Gesamtfläche von 20 x 20 cm |
| 230054 | Montageplatte mit 9 Reflektorprismen - Reichweite von 140 - 160 Meter<br>mit einer Gesamtfläche von 30 x 30 cm |

Notizen

| Produkt | Artikel-Nr. | Bezeichnung | VdS-Nr. / Kl. | Euro / Stück |
|---|---|---|---|---|
| | 230670 | **ProReact EN » Linearer Wärmemelder, Konventionell** | G 220 006 | |



Das System bietet eine effektive Wärmeüberwachung für eine Vielzahl von Anwendungen und Einsatzzwecken, von der Stromerzeugung bis zur Öl- und Gasindustrie und besteht aus einem Wärme Sensorkabel, einer Auswerteeinheit und einem EOL (End of Line) Abschlusseinheit.
Die Technologie des ProReact EN Wärmemelders bietet separate Voralarm- und Alarmausgänge, sowie die Erkennung und Differenzierung zwischen Kabelbruch und Kurzschluss. Durch Anpassung an die Umgebungstemperatur wird die Alarmschwelle präzise auf einem konstanten Level gehalten. Nach einer Auslösung kann das System auch in Folge einer Überhitzung oder eines Brandes zurückgesetzt werden, sofern die Komponenten keiner Temperatur ausgesetzt waren, die über der maximal, physisch-verkraftbaren Temperatur lag. Mit einem Ein- / Ausgangs-Überwachungsmodul kann das analoge LHD-System ProReact EN problemlos an eine adressierbare Ringbusleitung angeschlossen werden. Alternativ ist auch der Anschluss an eine Grenzwert-Brandmeldezentrale möglich.

### Funktionsbeschreibung:

Das ProReact EN LHD-System verwendet ein Wärme Sensorkabel, um Bereiche auf überhöhte Temperaturen zu prüfen oder wärmeintensive Maschinen oder dergleichen zu überwachen.
Die Auswerteeinheit überwacht kontinuierlich den Widerstand temperaturempfindlicher Polymere im Sensorkabel. Der Widerstand des analogen Sensorkabels nimmt mit steigender Temperatur ab. Eine abnormale Widerstandsänderung aufgrund eines Überhitzungszustands entlang des Kabels löst entweder einen Voralarm oder einen Alarm an der Auswerteeinheit aus.



### Leistungsmerkmale:

» linienförmiger Wärmemelder
» a.P.-Gehäuse mit LCD-Anzeige
» separate Voralarm- und Alarmausgänge
» Überwachung des Sensorkabels auf Drahtbruch und Kurzschluss
» Mittels Ein- / Ausgabemodul kann das ProReact EN problemlos in einen Ringbus integriert werden.
» Der Abschluss des Sensorkabels geschieht mittels Abschlusselement (im Lieferumfang) enthalten
» Die Umgebungstemperaturkompensation behält die Genauigkeit der Alarmtemperatur bei.
» Das System kann auch nach einer Überhitzung oder einem Brand zurückgesetzt werden, wenn die Komponenten keinen Temperaturen ausgesetzt sind, die über der maximal wiederherstellbaren Temperatur liegen.

### Technische Daten:

| | |
|---|---|
| Betriebsspannung: | 20 bis 30 VDC |
| Max. Stromverbrauch: | 2 W |
| Stromaufnahme: | 31 bis 85 mA |
| Länge Sensorkabel: | max. 500 m |
| Relay-Ausgang: | Alarm & Voralarm 2 A bei 30 V DC |
| Störungs-Ausgang: | Öffnerkontakt sowie Opto-isolated Ausgang |
| Gehäuse: | Polycarbonat |
| Schutzart: | IP65 (IK08) |
| Arbeitstemperatur: | - 20 °C bis + 50 °C |
| Rel. Luftfeuchtigkeit: | 0% bis 95% (-20°- +30°C) |
| Gewicht : | 860g |
| Abmessungen: | B 182 x H 180 x T 90 mm |

### Zubehör:

| | | |
|---|---|---|
| 230672 | Sensorkabel (rot) für ProReact, Basiskabel, staub- und wasserbeständig | 100 m |
| 230697 | Sensorkabel (rot) für ProReact, Basiskabel, staub- und wasserbeständig | 250 m |
| 230698 | Sensorkabel (rot) für ProReact, Basiskabel, staub- und wasserbeständig | 500 m |
| 230674 | Kabelbinder zur Befestigung des Sensorkabels ProReact säuren- und basenbeständig | VPE = 100 Stück |
| 230706 | Montagewinkel zur Deckenmontage für Sensorkabel ProReact J-Form, 50x20 mm, incl. Montage-Schutzhülle | VPE =100 Stück |
| 230675 | Verbindungsbox für ProReact Sensorkabel | |

05

## IR - Flammenmelder

Flammenmelder werden zur Detektion von offenen Flammen in Innen- und Außenbereichen verwendet. Sie reagieren auf das Licht, das bei der Verbrennung entsteht. Flammenmelder sind besonders geeignet für rauchfreie Flüssig- oder Gasbrände, die mit dem bloßen Auge nicht zu erkennen sind, sowie für Brände kohlenstoffhaltiger Materialien mit starker Rauchentwicklung. Typische Anwendungsbereiche sind große Industrielager, Flugzeughangars, Chemieanlagen, Ölraffinerien, Maschinenräume, Fähr- und Frachtschiffe, Kraftwerke, Druckereien, Holzlager und U-Bahn-Tunnel.

## Funktionsbeschreibung:

Zuverlässiger Flammenmelder mit 3 Sensoren und 3-fachem Optik-Test. Der 3-Kanal-Infrarotflammenmelder erkennt offene Flammen besonders schnell und zuverlässig. Eine spezielle Sensorkombination und eine intelligente Auswertung blenden industrietypische Störgrößen, wie heiße Oberflächen von Maschinen oder Schweißarbeiten aus. Gleichzeitig erkennt der Melder schon sehr kleine Flammen eines entstehenden Feuers sicher. Der integrierte Optik-Test, der alle drei Sensoren, sowie das optische Fenster des Melders überprüft, macht den UniVario FMX5000 IR besonders betriebssicher.

Die Sensoreinheiten „Ex" können mit der Zündschutzart „druckfeste Kapselung" bzw. „Schutz durch Gehäuse" in den Ex Zonen 1, 2, 20, 21 und 22 eingesetzt werden.

Die Auswerteeinheit „3GD" mit der Zündschutzart „Nicht funkend" bzw. „Schutz durch Gehäuse" darf in Zone 2 und 22 eingesetzt werden. Für den Anschluss an die Brandmeldezentrale ist somit keine Ex-Barriere und kein Eigensicherheitsnachweis notwendig.

**230708 FMX5000 IR » UniVario Flammenmelder IR G 209 141**



## Leistungsmerkmale:

» Hohe Sicherheit gegenüber Täuschungsalarmen, z. B. durch heiße Oberflächen oder starke Sonneneinstrahlung
» Funktionsüberwachung, sowie Auswertung der Messwerte durch Mikrocontroller, Störungen können am Melder oder einer separaten Linie angezeigt werden
» Serviceschnittstelle, Historienspeicher
» Anschluss externer Anzeige möglich
» 3-Kanal Optik Test
» der Infrarot-Flammenmelder entspricht der EN 54 T10
» die Lieferung erfolgt **inklusive Sockel und Montagebügel**

## Technische Daten:

| | |
|---|---|
| Betriebsspannung: | 7,6 bis 30 V DC |
| Stromaufnahme: | 2,3 mA |
| Sichtwinkel: | 90° |
| Betriebstemperatur: | -40 °C bis +80 °C |
| Störungsanzeige: | rot; gelb; grün |
| Schutzart: | IP 66/67 |
| Abmessungen: | Ø 100 x H 50 mm |
| Gehäusematerial: | Aluminium Druckguss |

## Zubehör:



230709 Sockel MX5000
für FMX5000 IR - Flammenmelder IR



230710 Relaismodul KMX5000 RK
für FMX5000 IR -Flammenmelder; Integration in Meldersockel MX5000



230711 Bügel MX5000

| Produkt | Artikel-Nr. | Bezeichnung | VdS-Nr. / Kl. | Euro / Stück |
|---|---|---|---|---|
| | 230712 | **FMX5000 IR 3GD » UniVario Flammenmelder IR, Ex** | G 209 141 | |



Melder mit erhöhter Sicherheit (Ex) sind für den Einsatz in folgenden explosionsgefährdeten Bereichen geeignet: Zone 2 und 22.

### Leistungsmerkmale:

» Ex - Bereich: Gebrauch in Ex Zone 2 und 22, Atex Kategorie 3 Gas / Staub

### Technische Daten:

| | |
|---|---|
| Betriebsspannung: | 7,6 bis 30 V DC |
| Stromaufnahme: | 10 bis 53 mA |
| Sichtwinkel: | 90° |
| Betriebstemperatur: | -40 °C bis +80 °C |
| Störungsanzeige: | rot; gelb |
| Schutzart: | IP 66/67 |
| Abmessungen: | Ø 100 x H 50 mm |
| Gehäusematerial: | Aluminium Druckguss |

### Zubehör:



230713 Sockel MX5000 Ex
Sockel für die Flammenmelder FMX5000 IR 3GD und FMX5000 IR Ex



230714 Relaismodul KMX5000 RK 3GD
für Flammenmelder FMX5000 IR 3GD



230711 Bügel MX5000

| Produkt | Artikel-Nr. | Bezeichnung | VdS-Nr. / Kl. | Euro / Stück |
|---|---|---|---|---|
| | 230715 | **FMX5000 IR EX » UniVario Flammenmelder IR, Ex** | G 209 141 | |



Melder mit erhöhter Sicherheit (Ex) sind für den Einsatz in folgenden explosionsgefährdeten Bereichen geeignet:
Ex-Zonen 1, 2, 20, 21 und 22 (ATEX-Kategorie 2 Gas/1, 2 Staub).

### Leistungsmerkmale:

» Ex - Bereich: Gebrauch in Ex-Zonen 1, 2, 20, 21 und 22 (ATEX-Kategorie 2 Gas/1, 2 Staub)

### Technische Daten:

| | |
|---|---|
| Betriebsspannung: | 7,6 bis 30 V DC |
| Stromaufnahme: | 4,5 bis 20,5 mA |
| Sichtwinkel: | 90° |
| Betriebstemperatur: | -40 °C bis +80 °C |
| Störungsanzeige: | rot; gelb |
| Schutzart: | IP 66/67 |
| Abmessungen: | Ø 100 x H 50 mm |
| Gehäusematerial: | Aluminium Druckguss |

### Zubehör:



230713 Sockel MX5000 Ex
Sockel für die Flammenmelder FMX5000 IR 3GD und FMX5000 IR Ex



230716 Sicherheitsbarriere Ex isol.24V 2 Kanäle
für Flammenmelder FMX5000 IR Ex



230711 Bügel MX5000

05

## UniVarioWärmemelder

UniVario WMX5000 ist ein Wärmemelder mit einem Wärmefühler aus Edelstahl.

Der WMX5000 ist zur Detektion von offenen Bränden mit schneller Wärmeentwicklung konzipiert, die beispielsweise bei leicht brennbaren Kunststoffen oder entzündlichen Flüssigkeiten und Gasen auftreten können. Die Brandkenngröße Wärme kann zur frühzeitigen Branderkennung, neben der Maximaltemperaturmessung, auch bei einem schnellen Temperaturanstieg differenziell ausgewertet werden.
Die spezielle Montagevariante WMX5000 Einloch ermöglicht beispielsweise die Überwachung in Trockner- oder Lüftungskanälen.

Die Sensoreinheiten „Ex" können mit der Zündschutzart „druckfeste Kapselung" bzw. „Schutz durch Gehäuse" in den Ex Zonen 1, 2, 20, 21 und 22 eingesetzt werden.
Die Auswerteeinheit „3GD" mit der Zündschutzart „Nicht funkend" bzw. „Schutz durch Gehäuse" darf in Zone 2 und 22 eingesetzt werden. Für den Anschluss an die Brandmeldezentrale ist somit keine Ex-Barriere und kein Eigensicherheitsnachweis notwendig.

| | | |
|---|---|---|
| **230740** | **WMX5000 » UniVario Wärmemelder** | **G 207 090** |
| **230741** | **WMX5000 Einloch » UniVario Wärmemelder** | **G 207 090** |





### Leistungsmerkmale:

» Robuster Edelstahl-Wärmefühler, unempfindlich gegen Schock und Vibration
» Frei konfigurierbare Ansprechtemperaturen und -kategorien nach EN 54-5, sowie differentielles und statisches Verhalten.
» Konfiguration per DIP-Schalter am Melder
» Serviceschnittstelle, Historienspeicher
» Anschluss externer Anzeige möglich

### Technische Daten:

| | |
|---|---|
| Betriebsspannung: | 7,6 V - 30 V DC |
| Alarmstromaufnahme: | ca. 15 mA |
| Ansprechtemperaturen: | 0 °C bis + 90 °C<br>0 °C bis +105 °C (Einloch) |
| Alarmanzeige: | 1 LED rot |
| Betriebsanzeige: | 1 LED grün, blinkend |
| Störungsanzeige: | 1 LED gelb (2. Linie) |
| Betriebstemperatur: | -40 °C bis +80 °C |
| Schutzart (EN 60529): | IP 66/67 |
| Gehäusematerial: | Aluminium Druckguss |
| Relative Luftfeuchtigkeit: | 0 bis 95% keine Kondensation |
| Gewicht: | 520 g<br>580 g (Einloch) |
| Abmessungen: | Ø 130 x H 84 mm<br>Ø 130 x H 133 mm (Einloch) |



### Zubehör:

230710 Relaismodul KMX5000 RK
für FMX5000 IR -Flammenmelder; Integration in Meldersockel MX5000



230711 Bügel MX5000

| Produkt | Artikel-Nr. | Bezeichnung | VdS-Nr. / Kl. | Euro / Stück |
|---|---|---|---|---|
| | 230742 | **WMX5000 3GD » UniVario Wärmemelder EX** | G 207 090 | |
| | 230743 | **WMX5000 Einloch 3GD » UniVario Wärmemelder EX** | G 207 090 | |





Die Wärmemelder WMX5000 3GD besitzen die Zulassung nach ATEX für die Kategorie 3 Gas und Staub und sind für den Einsatz in den Ex-Zonen 2 und 22 vorgesehen.

**Leistungsmerkmale:**

» Einsatz in Ex-Zonen 2 und 22, ATEX Kategorie 3 Gas / Staub

**Technische Daten:**

| | |
|---|---|
| Betriebsspannung: | 7,6 V - 30 V DC |
| Alarmstromaufnahme: | ca. 15 mA |
| Ansprechtemperaturen: | 0 °C bis + 90 °C / 0 °C bis +105 °C (Einloch) |
| Alarmanzeige: | 1 LED rot |
| Betriebsanzeige: | 1 LED grün, blinkend |
| Störungsanzeige: | 1 LED gelb (2. Linie) |
| Betriebstemperatur: | -40 °C bis +80 °C |
| Schutzart (EN 60529): | IP 66/67 |
| Gehäusematerial: | Aluminium Druckguss |
| Relative Luftfeuchtigkeit: | 0 bis 95% keine Kondensation |
| Gewicht: | 520 g / 580 g (Einloch) |
| Abmessungen: | Ø 130 x H 84 mm / Ø 130 x H 133 mm (Einloch) |







**Zubehör:**

| | |
|---|---|
| 230713 | Sockel MX5000 Ex<br>Sockel für die Flammenmelder FMX5000 IR 3GD und FMX5000 IR Ex |
| 230714 | Relaismodul KMX5000 RK 3GD<br>für Flammenmelder FMX5000 IR 3GD |
| 230711 | Bügel MX5000 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 230744 | **WMX5000 EX » UniVario Wärmemelder EX** | G 207 090 | |
| | 230745 | **WMX5000 Einloch EX » UniVario Wärmemelder EX** | G 207 090 | |





Die Wärmemelder WMX5000 Ex besitzen die Zulassung nach ATEX und IEC für die Kategorie 2 Gas und 1, 2 Staub und sind für den Einsatz in den Ex-Zonen 1, 2, 20, 21 und 22 vorgesehen.

**Leistungsmerkmale:**

» Einsatz in Ex-Zonen 1, 2, 20, 21 und 22, ATEX Kategorie 2 Gas und 1,2 Staub

**Technische Daten:**

| | |
|---|---|
| Betriebsspannung: | 7,6 V - 28 V DC |
| Alarmstromaufnahme: | ca. 15 mA |
| Ansprechtemperaturen: | 0 °C bis + 90 °C<br>0 °C bis +105 °C (Einloch) |
| Alarmanzeige: | 1 LED rot |
| Betriebsanzeige: | 1 LED grün, blinkend |
| Störungsanzeige: | 1 LED gelb (2. Linie) |
| Betriebstemperatur: | -40 °C bis +80 °C |
| Schutzart (EN 60529): | IP 66/67 |
| Gehäusematerial: | Aluminium Druckguss |
| Relative Luftfeuchtigkeit: | 0 bis 95% keine Kondensation |
| Gewicht: | 520 g<br>580 g (Einloch) |
| Abmessungen: | Ø 130 x H 84 mm<br>Ø 130 x H 133 mm (Einloch) |







**Zubehör:**

| | |
|---|---|
| 230713 | Sockel MX5000 Ex<br>Sockel für die Flammenmelder FMX5000 IR 3GD und FMX5000 IR Ex |
| 230716 | Sicherheitsbarriere Ex isol.24V 2 Kanäle<br>für Flammenmelder FMX5000 IR Ex |
| 230711 | Bügel MX5000 |

## Inhalt

Sockelsirene LSN ..... 06-2
Blitzleuchte LSN ..... 06-2

Sockelsirene LSN unterbrechungsfrei ..... 06-3
akustische Signalgeber LSN, unterbrechungsfrei ..... 06-4
akustisch-optische Signalgeber LSN, unterbrechungsfrei ..... 06-5
All-in-One Signalgeber LSN, unterbrechungsfrei ..... 06-5

akustische Signalgeber GLT ..... 06-7
Industrie-Signalgeber GLT ..... 06-8
optische Signalgeber GLT ..... 06-9
akustisch-optische Signalgeber GLT ..... 06-11

Ex-akustischer Signalgeber GLT ..... 06-12

| Produkt | Artikel-Nr. | Bezeichnung | VdS-Nr. / Kl. | Euro / Stück |
|---|---|---|---|---|
| | 230463 | FNM-420-A-BS WH » Sockelsirene, Innenbereich ,weiß | G 210 003 | |
| | 230464 | FNM-420-A-BS RD » Sockelsirene, Innenbereich, rot | G 210 003 | |



Die Sockelsirenen der Serie FNM-420-A-BS sind akustische Signalgeber in LSNi-Technologie mit 32 verschiedenen, einstellbaren Tonvarianten.
Die Signalgeber in weißem oder rotem Kunststoffgehäuse sind für den Einsatz im Innenbereich vorgesehen.
Die Sockelsirenen sind für die Aufnahme eines automatischen Melders der Serie 425 oder einer Blitzleuchte FNS-420-R LSN vorgesehen.
Bei Verwendung ohne Melder oder Blitzleuchte ist eine Abdeckkappe FNM-COVER notwendig.

### Leistungsmerkmale:

» Lautstärke bis zu 92,1 dB(A)
» maximale Stromaufnahme unter 3,7 mA
» konstanter Schallpegel zwischen 22 V und 33 V
» verzögerungsfreie Synchronisation
» geringer Installationsaufwand
» lange Lebensdauer und modernes Design
» 32 verschiedene Tonvarianten wählbar (inkl. DIN Ton)
» Stromversorgung über den LSN-Bus

### Technische Daten:

| | |
|---|---|
| Betriebsspannung: | 15 bis 33 V DC |
| Stromaufnahme: | < 1 mA (Ruhe)<br>< 3,7 mA (Alarm) |
| Einsatztemperatur: | -25 °C bis +70 °C |
| Schutzart: | IP 43 |
| Material: | Kunststoff, ABS |
| Abmessungen: | Ø 115 x H 40 mm |
| Farbe: | weiß, ähnlich RAL 9010<br>rot, ähnlich RAL 3001 |
| CE-Zertifikat: | 0832-CPD-1008 |

### Zubehör:



230465 FNM-COVER WH » Abdeckkappe für Sockelsirene, weiß



230466 FNM-COVER RD » Abdeckkappe für Sockelsirene, rot



230467 FNM-SPACER WH » Montagesockel für Aufputzverkabelung, weiß



230468 FNM-SPACER RD » Montagesockel für Aufputzverkabelung, rot

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 170139 | FNS-420-R » LSN-Blitzleuchte, rot | G 207 145 | |



Die Blitzleuchte FNS-420-R ist ein optischer Signalgeber in LSNi-Technologie und kann ausschließlich in Kombination mit einer Sockelsirene FNM-420-A oder einem Meldersockel MS 400 betrieben werden.
Die Blitzleuchte ist für den Einsatz im Innenbereich vorgesehen.

### Leistungsmerkmale:

» Blitzleuchte in LED Technik zum Einbau in Meldersockel
» synchronisierte Blitzfrequenz von 1 Hz

### Technische Daten:

| | |
|---|---|
| Betriebsspannung: | 15 bis 33 V DC |
| Stromaufnahme: | 0,5 bis 6,55 mA |
| Betriebstemperatur: | -20 °C bis +60 °C |
| Schutzart: | IP 42 |
| Abmessungen: | Ø 99,5 x H 40 mm |
| Farbe: | rot |
| CE-Zertifikat: | 0786-CPD-20531 |

| Produkt | Artikel-Nr. | Bezeichnung | VdS-Nr. / Kl. | Euro / Stück |
|---|---|---|---|---|
| | 230536 | FNM-420U-A-BS WH » Sockelsirene, unterbrechungsfrei, weiß | G 212 005 | |
| | 230537 | FNM-420U-A-BS RD » Sockelsirene, unterbrechungsfrei, rot | G 212 005 | |



Die Sockelsirenen der Serie FNM-420U-A-BS sind unterbrechungsfreie, akustische Signalgeber in LSNi-Technologie.
Die Signalgeber in weißem oder rotem Kunststoffgehäuse sind für den Einsatz im Innenbereich vorgesehen. Die Geräte sind mit einem industriellen hochperformanten Energieträger zur Stromüberbrückung ausgestattet.
Dies gewährleistet eine unterbrechungsfreie Alarmierung nach VdS 3536 selbst dann, wenn eine Stichleitung unterbrochen oder das Bussystem dauerhaft zerstört ist.
Die Sockelsirenen sind für die Aufnahme eines automatischen Melders der Serie 425 oder einer Blitzleuchte FNS-420-R LSN vorgesehen.
Bei Verwendung ohne Melder oder Blitzleuchte ist eine Abdeckkappe FNM-COVER notwendig.
Eine Batterie ist im Lieferumfang enthalten.

### Leistungsmerkmale:

» Lautstärke bis zu 93,1 dB(A)
» maximale Stromaufnahme unter 3,85 mA
» verzögerungsfreie Synchronisation
» geringer Installationsaufwand
» lange Lebensdauer und modernes Design
» 32 verschiedene Tonvarianten wählbar (inkl. DIN Ton)
» Stromversorgung über den LSN-Bus
» FNM-BATTERIES im Lieferumfang enthalten

### Technische Daten:

| | |
|---|---|
| Betriebsspannung: | 15 bis 33 V DC |
| Stromaufnahme: | < 1 mA (Ruhe)<br>< 3,85 mA (Alarm) |
| Schutzart: | IP 42 |
| Einsatztemperatur: | -20 °C bis +70 °C |
| Material: | Kunststoff, ABS |
| Abmessungen: | Ø 115 x 40 mm |
| Farbe: | weiß, ähnlich RAL 9010<br>rot, ähnlich RAL 3001 |
| CE-Zertifikat: | 0786-CPD-21133 |



### Zubehör:

| | |
|---|---|
| 230465 | FNM-COVER WH » Abdeckkappe für Sockelsirene, weiß |
| 230466 | FNM-COVER RD » Abdeckkappe für Sockelsirene, rot |
| 230467 | FNM-SPACER WH » Montagesockel für Aufputzverkabelung, weiß |
| 230468 | FNM-SPACER RD » Montagesockel für Aufputzverkabelung, rot |
| 230541 | FNM-BATTERIES » Energieträger für Signalgeberserie FNM-420U |

| Produkt | Artikel-Nr. | Bezeichnung | VdS-Nr. / Kl. | Euro / Stück |
|---|---|---|---|---|
| | 230539 | FNM-420U-A-WH akust. Signalg., unterbrechungsfrei, Innen,ws | G 212 006 | |
| | 230538 | FNM-420U-A-RD akust. Signalg., unterbrechungsfrei, Innen, rot | G 212 006 | |



Die Sirenen der Serie FNM-420U-A sind unterbrechungsfreie, akustische Signalgeber in LSNi-Technologie.
Die Geräte sind mit einem industriellen hochperformanten Energieträger zur Stromüberbrückung ausgestattet. Dies gewährleistet eine unterbrechungsfreie Alarmierung nach VdS 3536 selbst dann, wenn eine Stichleitung unterbrochen oder das Bussystem dauerhaft zerstört ist.
Die Signalgeber in weißem oder rotem Kunststoffgehäuse sind für den Einsatz im Innenbereich vorgesehen.

### Leistungsmerkmale:

» einstellbare Lautstärke bis zu 101,3 dB(A)
» lange Lebensdauer und modernes Design
» 32 verschiedene Tonvarianten wählbar (inkl. DIN Ton)
» Stromversorgung über 3 V Lithium-Batterie

### Technische Daten:

| | |
|---|---|
| Betriebsspannung: | 15 bis 33 V DC |
| Stromaufnahme: | < 1 mA (Ruhe) |
| | < 4,05mA (Alarm) |
| Schutzart: | IP 42 |
| Einsatztemperatur: | -25 °C bis +70 °C |
| Material: | Kunststoff, ABS |
| Abmessungen: | B 105 x H 105 x T 95 mm |
| Farbe: | weiß, ähnlich RAL 9010 |
| | rot, ähnlich RAL 3001 |
| CE-Zertifikat: | 0786-CPD-21134 |

### Zubehör:



230541 FNM-BATTERIES » Energieträger für Signalgeberserie FNM-420U

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 230540 | FNM-420U-B RD » akust. Signalg., unterbrechungsf.,Außenb., rot | G 212 006 | |



Die Sirene der Serie FNM-420U-B ist ein unterbrechungsfreier, akustischer Signalgeber in LSNi-Technologie.
Die Geräte sind mit einem industriellen hochperformanten Energieträger zur Stromüberbrückung ausgestattet. Dies gewährleistet eine unterbrechungsfreie Alarmierung nach VdS 3536 selbst dann, wenn eine Stichleitung unterbrochen oder das Bussystem dauerhaft zerstört ist.
Der Signalgeber in rotem Kunststoffgehäuse ist für den Einsatz im Außenbereich vorgesehen.

### Leistungsmerkmale:

» einstellbare Lautstärke bis zu 101,3 dB(A)
» Schutzklasse IP 66, Einsatz im ungeschützten Außenbereich möglich
» lange Lebensdauer und modernes Design
» 32 verschiedene Tonvarianten wählbar (inkl. DIN Ton)
» Stromversorgung über 3 V Lithium-Batterie

### Technische Daten:

| | |
|---|---|
| Betriebsspannung: | 15 bis 33 V DC |
| Stromaufnahme: | < 1 mA(Ruhe) |
| | < 3,9 mA (Alarm) |
| Schutzart: | IP 66 |
| Einsatztemperatur: | -25 °C bis +70 °C |
| Material: | Kunststoff, ABS |
| Abmessungen: | B 110 x H 110 x T 95 mm |
| Farbe: | rot, ähnlich RAL 3001 |
| CE-Zertifikat: | 0786-CPD-21134 |

### Zubehör:



230541 FNM-BATTERIES » Energieträger für Signalgeberserie FNM-420U

| Produkt | Artikel-Nr. | Bezeichnung | VdS-Nr. / Kl. | Euro / Stück |
|---|---|---|---|---|
| | 230010 | FNX-425U-WFWH » All-in-One, Blitz: weiß, Gehäuse: weiß | G 222 021 | |
| | 230011 | FNX-425U-RFWH » All-in-One, Blitz: rot, Gehäuse: weiß | G 222 021 | |
| | 230012 | FNX-425U-WFRD » All-in-One, Blitz: weiß, Gehäuse: rot | G 222 021 | |
| | 230013 | FNX-425U-RFRD » All-in-One, Blitz: rot, Gehäuse: rot | G 222 021 | |



Die Sockelsirenen der Serie FNX-425U sind adressierbare Kombinationen von Sockelsirene (EN 54-3) und optischem Alarm (EN 54-23) in LSNi-Technologie.
Die Signalgeber in weißem oder rotem Kunststoffgehäuse sind für den Einsatz im Innenbereich vorgesehen. Die Geräte benötigen keine zusätzliche externe Stromversorgung. Im Ruhezustand werden sie von der Ringleitung versorgt und im Alarmmodus zusätzlich von der eingebauten Batterie. Das Batteriekonzept ermöglicht eine große Anzahl an Geräten pro Ring. Ein Batteriepack ist im Lieferumfang enthalten.
Die Sockelsirenen sind für die Aufnahme eines automatischen Melders der Serie 425 LSN vorgesehen.
Bei Verwendung ohne Melder ist eine Abdeckkappe FNX-425U-COVRD notwendig.



### Leistungsmerkmale:

» Lautstärke bis zu 97 dB(A)
» effektive Alarmierung: EN 54-3- und EN 54-23-zertifiziert
» unterbrechungsfreie Alarmierung, auch im LSNStich
» einfache und kostengünstige Montage und leichter Austausch
» 32 verschiedene Tonvarianten wählbar (inkl. DIN Ton)
» mit 12 LEDs und 360°-Sichtbarkeit
» bis zu 84 Elemente pro Ring, bis zu 127 bei Betrieb ohne Melder
» für die Kombination mit jedem Melder der Serie 425 LSN



### Technische Daten:

| | |
|---|---|
| Betriebsspannung: | 15 bis 33 V DC |
| Stromaufnahme: | max. 865 µA |
| Batterie: | 1 x Lithium-Batteriepack (im Lieferumfang enthalten) |
| Batterielebensdauer: | 10 Jahre |
| Schalldruckpegel: | max. 97 dB(A)( in 1 m Entfernung) |
| Frequenzbereich: | 440 bis 2900 Hz |
| Blitzfrequenz: | 0,5 oder 1,0 Hz |
| Blitzfarbe: | weiß (FNX-425U-WFWH / WFRD)<br>rot (FNX-425U-RFWH / RFRD) |
| Schutzart: | IP 42 |
| Einsatztemperatur: | -10 °C bis +55 °C |
| Material: | Kunststoff, ABS |
| Abmessungen: | Ø 145 x H 78 mm mit Deckel<br>Ø 145 x H 11 mm mit Melder |
| Gehäusefarbe: | weiß, ähnlich RAL 9010 (FNX-425U-WFWH / RFWH)<br>rot, ähnlich RAL 3001 (FNX-425U-WFRD / RFRD) |
| CE-Zertifikat: | 1438-CPR-0744 |

### Hinweis:

**erst ab der Firmwareversion 3.3.x einsetzbar**



### Zubehör:

230014 FNX-425U-COVWH » Abdeckkappe für Sockelsirene FNX-425U, weiß



230015 FNX-425U-COVRD » Abdeckkappe für Sockelsirene FNX-425U, rot



230016 FNX-425U-BAT » Energieträger für Sockelsirene FNX-425U

| Typ | Blitzfarbe | Gehäusefarbe |
|---|---|---|
| FNX-425U-WFWH | weiß | weiß |
| FNX-425U-RFWH | rot | weiß |
| FNX-425U-WFRD | weiß | rot |
| FNX-425U-RFRD | rot | rot |

| Produkt | Artikel-Nr. | Bezeichnung | VdS-Nr. / Kl. | Euro / Stück |
|---|---|---|---|---|
| | 230484 | FNM-320-SRD » akustischer Signalgeber, rot, a.P. | G 210 036 | |
| | 230485 | FNM-320-FRD » akustischer Signalgeber, rot, u.P. | G 210 036 | |
| | 230486 | FNM-320-SWH » akustischer Signalgeber,weiß, a.P. | G 210 036 | |
| | 230483 | FNM-320-FWH » akustischer Signalgeber,weiß, u.P. | G 210 036 | |









Die Sirenen der Serie 320 sind akustische Signalgeber in GLT-Technik mit elektronischem Tongenerator für 32 verschiedene Tonvarianten und stufenlos einstellbarer Lautstärke zur Anschaltung an Brandmelder- oder Hausalarmzentralen.

### Leistungsmerkmale:

» kompakte und robuste Bauweise
» Einsatz in widrigen Umgebungsbedingungen möglich
» für Betriebsspannung 12 V und 24 V
» Lautstärke bei 24 V bis zu 112 dB(A) ±3 dB(A)
» Lautstärke bei 12 V bis zu 105 dB(A) ±3 dB(A)
» Lautstärkeregelung 20 dB(A)
» einfache Montage durch Bajonettverschluss
» verpolungssichere Anschlüsse
» elektronischer Schaltkreis vergossen
» für a. P.- und u. P. Kabelzuführung lieferbar
» 32 verschiedene Tonvarianten einstellbar
» diverse Signale für Brandalarm (z. B. den DIN-Ton nach EN 457/DIN 33404)
» zwei Eingänge für unterschiedliche Tonvarianten
» stufenloser Lautstärkeregler über Potentiometer
» Programmierung erfolgt über DIP-Schalter
» überwachte Anschaltung an Brandmeldezentralen möglich

### Technische Daten:

| | |
|---|---|
| Betriebsspannung: | 9 bis 30 V DC |
| Stromaufnahme: | < 33 mA |
| max. Schalldruck: | |
| - bei 12 V: | 105 dB(A) ±3 dB(A) |
| - bei 24 V: | 112 dB(A) ±3 dB(A) |
| zul. Einsatztemperatur: | -25 °C bis +70 °C |
| Schutzart | |
| - mit u. P.-Sockel: | IP 54 |
| - mit a. P.-Sockel: | IP 65 |
| Gehäuse-Material: | Kunststoff ABSAbmessungen |
| - mit u. P.-Sockel: | Ø 93 mm x H 63 mm |
| - mit a. P.-Sockel: | Ø 93 mm x H 91 mm |
| Farbe: | rot,weiß |
| CE-Zertifikat: | 0832-CPD-1374 |

| Produkt | Artikel-Nr. | Bezeichnung | VdS-Nr. / Kl. | Euro / Stück |
|---|---|---|---|---|
| | 230487 | FNM-320-LED-SRD » akustischer Signalgeber mit LED, rot, a.P. | G 210 037 | |



Der Signalgeber vom Typ FNM-320-LED-SRD ist identisch dem FNM-320- SRD, besitzt jedoch zusätzlich eine LED zur optischen Alarmierung.

### Technische Daten:

| | |
|---|---|
| Stromaufnahme: | < 36 mA |
| Lichtstärke: | > 0,5 cd |
| Blitzfrequenz: | 1 Hz |
| Schutzart: | IP 65 |
| Abmessungen: | Ø 93mm x H 107 mm |
| Farbe: | rot |
| CE-Zertifikat: | 0832-CPD-1375 |

| Produkt | Artikel-Nr. | Bezeichnung | VdS-Nr. / Kl. | Euro / Stück |
|---|---|---|---|---|
| | 230692 | PY X-M-10-SSM R » Industrie-Blitzleuchte, rot, | G 216 036 | |
| | 230693 | PY X-M-10-SSM W » Industrie-Blitzleuchte, weiß | G 216 036 | |





Die Industrie-Blitzleuchten PY X-M-10-SSM in den Farben rot und weiß sind universell einsetzbare, optische Ausrüstungen für die Brandmelde- und Sicherheitstechnik, EN 54-23 konform.

### Leistungsmerkmale:

» Zertifiziert gemäß EN 54-23 Kategorie, EN 54-13, Typ B
» Ökonomisch, größtmögliche Ausstrahlung dank wirkungsvoller Xenon-Technologie
» Über DIP-Schalter können vier verschiedene Blitzfrequenzen gewählt werden
» Lichtfarbe rot oder weiß verfügbar
» Die Blitzgeräte können synchron miteinander betrieben werden

### Technische Daten:

| | |
|---|---|
| Betriebsspannung: | 18 bis 30 V DC |
| Stromaufnahme: | 464 mA (bei 24 VDC bei 1 Hz)<br>282 mA (bei 24 VDC bei 0,5 Hz) |
| Blitzenergie : | 10 J |
| Leuchtintensität: | 54 cd (rot), 118 cd (weiß) |
| Blitzfolgefrequenz: | 0,1 / 0,5 / 0,75 / 1 Hz |
| zul. Einsatztemperatur: | -40 °C bis +55 °C |
| Schutzart: | IP 66 |
| Abmessungen: | B 166 x H x124 x T 114 mm |
| Gehäuse-Material: | Kunststoff |
| Gehäusefarbe: | rot |
| CE-Zertifikat: | 0786-CPR-21499 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 230694 | PA 10-SSM » Industrie-Sirene, hoch | G 212 192 | |
| | 230695 | PA 5 » Industrie-Sirene, niedrig | G 212 115 | |





Die Industriesirenen PA 5 und PA 10-SSM sind universell anwendbare, akustische Geräte für die Brandmelde- und Sicherheitstechnik, EN 54-3 konform.

### Leistungsmerkmale:

» Zertifiziert gemäß EN 54-13 und EN 54-3, Typ B
» Eine hohe Effizienz und gute Durchdringung akustischer Hindernisse reduzieren deutlich die Anzahl der benötigten Sirenen
» Eine hohe Schutzklasse, die sich ideal für Industrieanwendungen eignet

### Technische Daten:

| | |
|---|---|
| Betriebsspannung: | 18 VDC – 30 VDC (PA 10-SSM)<br>10 VDC – 57 VDC (PA 5) |
| Stromaufnahme: | 60 mA – 485 mA (PA 10-SSM)<br>6 mA – 80 mA (PA 5) |
| Max. Schalldruckpegel: | 117 dBA bei einem Abstand von 1 m (PA 10-SSM)<br>107 dBA bei einem Abstand von 1 m (PA 5) |
| Lautstärkeregler: | -10 dBA PA 10-SSM)<br>-12 dBA (PA 5) |
| Töne: | 80 |
| Tonwertpegel extern: | 4 |
| zul. Einsatztemperatur: | -40 °C bis +55 °C |
| Schutzart: | IP 66 |
| Abmessungen: | B 214 x H x170 x T 156,2 mm (PA 10-SSM)<br>B 163,4 x H 135 x T 132 mm (PA 5) |
| Gehäuse-Material: | Kunststoff |
| Gehäusefarbe: | rot |
| CE-Zertifikat: | 0786-CPD-21224 (PA 10-SSM)<br>0786-CPD-21182 (PA 5) |

| Produkt | Artikel-Nr. | Bezeichnung | VdS-Nr. / Kl. | Euro / Stück |
|---|---|---|---|---|
| | 230482 | FNS-320-SRD » Blitzleuchte, rot | | |
| | 230514 | FNS-320-SGR » Blitzleuchte, grün | | |
| | 230493 | FNS-320-SYE » Blitzleuchte, gelb | | |
| | 230515 | FNS-320-SWH » Blitzleuchte, weiß | | |









Die Blitzleuchten der Serie 320 sind universell einsetzbare Signalgeber für die optische Alarmierung zur Anschaltung an Brandmelder- oder Hausalarmzentralen.
Im transparenten Signalgeber-Oberteil befindet sich die Blitzröhre.
Diese sendet bei Ansteuerung durch die Zentrale, entsprechend der Farbe des Signalgebers, im Sekundentakt rote, weiße, gelbe oder grüne Lichtblitze aus.

### Leistungsmerkmale:

» kompakt, robust und wartungsfrei
» Signalgeber-Oberteil in weiß, rot, gelb oder grün
» für Betriebsspannung 12 V DC und 24 V DC
» große Zuverlässigkeit und lange Lebensdauer
» hohe Lichtleistung durch Xenon-Blitzröhre
» Blitzfolge im Sekundentakt
» Einsatz in widrigen Umgebungsbedingungen möglich
» einfache Montage durch Bajonettverschluss
» verpolungssichere Anschlüsse
» elektronischer Schaltkreis vergossen
» geeignet für Innenbereich und geschützten Außenbereich (Schutzklasse IP 65)
» die Kabelzuführung ist a. P. und u. P. möglich

### Technische Daten:

| | |
|---|---|
| Betriebsspannung: | 9 bis 30 V DC |
| Stromaufnahme: | 185 mA bei 12 V<br>88 mA bei 24 V |
| Blitzfrequenz: | 1 Hz ±10 % |
| Blitzleistung: | 10 cd (1,25 J) |
| zul. Einsatztemperatur: | -20 °C bis +70 °C |
| Schutzart: | IP 65 |
| Gehäuse-Material: | ABS V0 + PC |
| Abmessungen: | Ø 93 mm x H 121 mm |
| Farbe Signalgeberteil: | rot,weiß, gelb oder grün |
| Farbe Montagesockel: | rot, RAL 3001 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 230560 | FNS-P400RTH-R » Rundumkennleuchte rot, 230 V | | |
| | 230561 | FNS-P400RTH-Y » Rundumkennleuchte orange, 230 V | | |





Rundumkennleuchte mit Antrieb und Reflektor, in einem wetterfesten Gehäuse mit roter/oranger Kalotte

### Leistungsmerkmale:

» Hohe Signalwirkung durch Halogen-Leuchtmittel
» 360° Signalabstrahlung
» Robust und langlebig durch hochwertigen Kunststoff
» Einsatz im Innen- und Außenbereich
» Beliebige Einbaulage

### Technische Daten:

| | |
|---|---|
| Betriebsspannung: | 230 V AC |
| Stromaufnahme: | 186 mA |
| Betriebstemperatur: | -25 °C bis +50 °C |
| Schutzart: | IP 65 |
| Gehäuse: | Polycarbonat (PC |
| Abmessungen: | Ø 140 x H 220 mm |

### Zubehör:



230562 FNA-P400RBA-MB » Montagewinkel
für eine einfache Wandmontage der FNS-P400RTH Rundumkennleuchten

| Produkt | Artikel-Nr. | Bezeichnung | VdS-Nr. / Kl. | Euro / Stück |
|---|---|---|---|---|
| | 230610 | SOL-LX-C-WF-W-S » LX-Blitzleuchte weiß, weiß, flach, Decke | G 214 069 | |
| | 230611 | SOL-LX-C-RF-W-S » LX-Blitzleuchte rot, weiß, flach, Decke | G 214 069 | |
| | 230612 | SOL-LX-C-WF-W-D » LX-Blitzleuchte weiß, weiß, hoch, Decke | G 214 069 | |
| | 230613 | SOL-LX-C-RF-W-D » LX-Blitzleuchte rot, weiß, hoch, Decke | G 214 069 | |
| | 230614 | SOL-LX-W-WF-W-S » LX-Blitzleuchte weiß, weiß, flach, Wand | G 214 067 | |
| | 230615 | SOL-LX-W-RF-W-S » LX-Blitzleuchte rot, weiß, flach, Wand | G 214 067 | |
| | 230616 | SOL-LX-W-WF-W-D » LX-Blitzleuchte weiß, weiß, hoch, Wand | G 214 067 | |
| | 230617 | SOL-LX-W-RF-W-D » LX-Blitzleuchte rot, weiß, hoch, Wand | G 214 067 | |
| | 230618 | SOL-LX-W-WF-R-S » LX-Blitzleuchte weiß, rot, flach, Wand | G 214 067 | |
| | 230619 | SOL-LX-W-RF-R-S » LX-Blitzleuchte rot, rot, flach, Wand | G 214 067 | |
| | 230620 | SOL-LX-W-WF-R-D » LX-Blitzleuchte weiß, rot, hoch, Wand | G 214 067 | |
| | 230621 | SOL-LX-W-RF-R-D » LX-Blitzleuchte rot, rot, hoch, Wand | G 214 067 | |











Die LX-Blitzleuchten sind Signalgeber zur optischen Alarmierung.
Das Gerät verfügt über eine einzigartige Linsenbauform, mit der die benötigte Lichtintensität gemäß EN54-23 erreicht wird. Die Blitzfrequenz sowie ein reduzierter Signalisierungsbereich können über einen DIP-Schalter eingestellt werden.
Die Blitzleuchte für die Deckenmontage verteilt das Licht in zylindrischer Form, die Blitzleuchte für die Wandmontage in kubischer Form.

### Leistungsmerkmale:

» Signalgeber für Wand- oder Deckenmontage
» Gehäuse rot oder weiß,
» Blitzfarbe rot oder weiß
» Signalisierungsbereich von bis zu 7,5 m
» variable Blitzfrequenz
» geringe Stromaufnahme
» LED-Technologie
» das Gerät ist für die Verwendung im Innen- und Außenbereich geeignet. (Einsatz im Außenbereich nur mit entsprechenden Kabelmuffen, nicht im Lieferumfang enthalten.)
» Der Signalisierungsbereich des Geräts ist abhängig von der Umgebungs-beleuchtung. Beachten Sie außerdem die maximale Montagehöhe des Gerätes.

### Technische Daten:

| | |
|---|---|
| Betriebsspannung: | 9 bis 60 V DC |
| Stromaufnahme: | 9 bis 25 mA, je nach Blitzfrequenz- und Reichweiteneinstellung |
| Maximale Montagehöhe: | 3 m (Decke)<br>2,4 m (Wand) |
| Signalisierungsbereich: | 7,5 m, schaltbar auf 3 m (Decke)<br>7,5 m, schaltbar auf 2,5 m (Wand) |
| Signalisierungsbereich: | 132 $m^3$ (21 $m^3$) (Decke)<br>135 $m^3$ (15 $m^3$) (Wand) |
| Blitzfrequenz: | 0,5 oder 1,0 Hz |
| Blitzfarbe: | weiß (WF)<br>rot (RF) |
| zul. Einsatztemperatur: | -25 °C bis +70 °C |
| Schutzart: | IP 33C (flacher Sockel)<br>IP 65 (hoher Sockel) |
| Abmessungen: | Ø 93 x H 38 mm(flach, Wand), 66 mm(hoch, Wand)<br>Ø 93 x H 37 mm(flach, Decke), 65 mm(hoch, Decke) |
| Gehäusefarbe: | weiß, ähnlich RAL 9010 (W)<br>rot, ähnlich RAL 3001 (R) |

| Typ | Blitzfarbe | Gehäusefarbe |
|---|---|---|
| SOL ...WF -W | weiß | weiß |
| SOL ...RF -W | rot | weiß |
| SOL ...WF -R | weiß | rot |
| SOL ...RF -R | rot | rot |

| Produkt | Artikel-Nr. | Bezeichnung | VdS-Nr. / Kl. | Euro / Stück |
|---|---|---|---|---|
| | 230622 | ROLP-W-LX-W-WF » LX aku.-opt. Signalg., weiß, Blitzfarbe weiß | G 214 070 | |
| | 230623 | ROLP-W-LX-W-RF » LX aku.-opt.-Signalg., weiß, Blitzfarbe rot | G 214 070 | |
| | 230624 | ROLP-R-LX-W-WF » LX aku.-opt.-Signalg., rot, Blitzfarbe weiß | G 214 070 | |
| | 230625 | ROLP-R-LX-W-RF » LX aku.-opt.-Signalg., rot, Blitzfarbe rot | G 214 070 | |



Die LX akustisch-optischen Signalgeber eignen sich für den Einsatz in Umgebungen, in denen eine gleichzeitige optische und akustische Alarmierung gefordert wird.
Das Gerät verfügt über eine einzigartige Linsenbauform, mit der die benötigte Lichtintensität gemäß EN54-23 erreicht wird. Die Blitzfrequenz sowie ein reduzierter Signalisierungsbereich können über einen DIP-Schalter eingestellt werden.
Das Gerät ist für die Wandmontage geeignet, da das Licht in kubischer Form verteilt wird.
Der integrierte Tongenerator bietet eine Auswahl von 32 Tonvarianten, darunter verschiedene Heultöne, diverse Signale für Feueralarm (z. B. den DIN-Ton nach DIN 33404) sowie weitere spezielle Modulationen.
Töne und Lautstärke werden über einen 6-poligen DIPSchalter im Signalgeber eingestellt. Bei einer gewählten Tonart wird bei Aktivierung des 2. Eingangs die 2. Tonart eingeschaltet.
Abhängig von der Tonart, der Lautstärkeeinstellung und der Betriebsspannung kann der Schalldruckpegel entsprechend variieren.



## Leistungsmerkmale:

» Signalisierungsbereich von bis zu 7,5 m
» Lautstärke DIN-Ton 102 dB(A)
» Variable Blitzfrequenz
» Geringe Stromaufnahme
» LED-Technologie
» Das Gerät ist für die Wandmontage geeignet.
» Die Stromaufnahme ist abhängig von der Tonart des akustischen Signalgebers und der Blitzfrequenz, sowie der Reichweite des optischen Signalgebers.
» Das Gerät ist für die Verwendung im Innen- und Außenbereich geeignet. (Einsatz im Außenbereich nur mit entsprechenden Kabelmuffen. Nicht im Lieferumfang enthalten.)
» Der Signalisierungsbereich des Geräts ist abhängig von der Umgebungs-beleuchtung. Beachten Sie außerdem die maximale Montagehöhe des Gerätes.
» Erfüllt EN54-3 und EN54-23

## Technische Daten:

| | |
|---|---|
| Betriebsspannung: | 18 bis 30 V DC / 9 bis 15 V DC |
| Stromaufnahme: | Abhängig von der eingestellten Blitzfrequenz, Reichweiteneinstellung und Toneinstellung |
| Maximale Montagehöhe: | 2,4 m |
| max. Schalldruck: | 112 dB(A) |
| Signalisierungsbereich: | 7,5 m, schaltbar auf 2,5 m<br>135 $m^3$ (15 $m^3$) |
| Blitzfrequenz: | 0,5 oder 1,0 Hz |
| Blitzfarbe: | weiß (WF)<br>rot (RF) |
| zul. Einsatztemperatur: | -25 °C bis +70 °C |
| Schutzart: | IP 65 |
| Abmessungen: | Ø 93 x H 135 x T 95 mm |
| Farbe-Gehäuse: | weiß, ähnlich RAL 9010 (W)<br>rot, ähnlich RAL 3001 (R) |

| Typ | Blitzfarbe | Gehäusefarbe |
|---|---|---|
| ROLP-W-LX-W-WF | weiß | weiß |
| ROLP-W-LX-W-RF | rot | weiß |
| ROLP-R-LX-W-WF | weiß | rot |
| ROLP-R-LX-W-RF | rot | rot |

| Produkt | Artikel-Nr. | Bezeichnung | VdS-Nr. / Kl. | Euro / Stück |
|---|---|---|---|---|
| | 230108 | **BEXS110D-24 DC » Ex-akustische Signalgeber** | G 209 081 | |



Der Ex-akustische Signalgeber BEXS110D-24 DC kann über den Koppler FLM-430-I2M1 an die FSO-Brandmeldeanlage angeschlossen werden. Dieses Gerät ist nicht adressierbar. Der Signalgeber verfügt über eine Produktzertifizierung nach DIN EN 54-3.

Aufgrund seiner hohen Schutzart von IP66 und IK08 ist dieses Gerät perfekt für den Innen- und Außenbereich und für den Betrieb in rauen Umgebungen. Außerdem ist dieser Signalgeber für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen (Zone 1, 2 ,21 ,22) ausgelegt. Darüber hinaus ermöglicht der Temperaturbereich von -50 °C bis +70 °C den Einsatz in Frosträumen sowie in Räumen mit hoher Wärmeentwicklung.
Der Signalgeber hat einen hohen Schalldruckpegel von bis zu 113 dB.
Für Installationen in EX-Bereichen ist aufgrund des druckfesten Gehäuses keine Sicherheitsbarriere erforderlich.
Bitte beachten Sie, dass für dieses Produkt eine spezielle Kabelverschraubung erforderlich ist; die Empfehlung lautet, HSK-M-Ex-d 1622200051 der Hummel AG zu verwenden.



### Leistungsmerkmale:

» explosionsgefährdete Bereiche, Zonen 1, 2, 21 und 22
» 32 verschiedene Tonvarianten wählbar
» Lautstärke bis zu 113 dB
» Quarzstabilisierte Tonsynchronisation
» Gehäuse aus Aluminiumdruckguss LM6, Hupe aus ABS

### Technische Daten:

| | |
|---|---|
| Betriebsspannung: | 18 bis 30 V DC |
| Stromaufnahme: | 0 bis 281 mA |
| max. Schalldruck: | 113 dB (1m Distanz) |
| zul. Einsatztemperatur: | -50 °C bis +70 °C |
| Schutzart: | IP 66 |
| Gehäuse-Material: | Solides Gussaluminium |
| Abmessungen: | Ø 181 mm x 263 mm |
| Gehäusefarbe: | rot, ähnlich RAL 3001 (R) |



### Zubehör:

230724 FLM-430-I2M1 » Interface-Modul 2 Eingänge 1 Ausgang
Das Interface-Modul FLM-430-I2M1 verfügt über zwei Eingänge und einen überwachten Ausgang.



230730 FLM-430-SMB » Aufputzgehäuse
Für Koppler der Serie 430.

## Inhalt

Interface-Modul Serie 430 ..... 07-2
Interface-Modul 2 Eingänge 1 Ausgang ..... 07-2
Interface-Modul 4 Eingänge 2 Ausgänge ..... 07-3
Zubehör Serie 430 ..... 07-4

GLT-Brand-Koppler ..... 07-5
Löschanlagenkoppler ..... 07-6
Relaiskoppler für Netzspannung ..... 07-6
Relaiskoppler für Kleinspannung ..... 07-7
Octo-Relaiskoppler für Kleinspannung ..... 07-7
Eingangskoppler ..... 07-8
Output-Input-Koppler ..... 07-8
Octo-Eingangskoppler ..... 07-9
Octo-Output-Koppler ..... 07-9

End-of-line Modul ..... 07-10
Kurzschlussisolator ..... 07-12
Gehäuse für Koppler ..... 07-12

## LSN-Buskoppler der Serie 430




5 JAHRE GARANTIE

07

### 230724 FLM-430-I2M1 » Interface-Modul 2 Eingänge 1 Ausgang



Das Interface-Modul FLM-430-I2M1 verfügt über zwei Eingänge und einen überwachten Ausgang.
Der Ausgang kann zur Ansteuerung von Signalgebern oder zur Steuerung von Brandschutzeinrichtungen wie z. B. Brandklappen, Feststellanlagen, verwendet werden.
Der Eingang kann zur Überwachung von potentialfreien Kontakten verwendet werden, z. B. von der Stromversorgung.

5 JAHRE GARANTIE

#### Leistungsmerkmale:

» Überwachte Steuerung von Signalgebern durch Umpolung
» Steuerung von Brandschutzeinrichtungen mit konfigurierbarer Fail-Safe-Logik und Rückmeldeleitungen
» LED-Anzeige zur Statusanzeige
» Diagnosedaten für eine einfachere Wartung
» Aufputzmontage oder DIN-Schienen-Montage

#### Technische Daten:

| | |
|---|---|
| Betriebsspannung | |
| - LSN-Bus: | 15 bis 33 V DC |
| Stromaufnahme | |
| - LSN-Bus: | 0,72 mA |

**Überwachter Ausgang**

| | |
|---|---|
| Ausgangsspannung: | 0 VDC - 30 VDC |
| Ausgangsstrom: | 2 A kontinuierlich / 11 A für 50 ms / 20 A für 6 ms |
| Interner Spannungsabfall: | max. 1 V bei 2 A (AUX zu OUT) |
| Ausgangssignale | Steady / Temporaler Code 3 /Synchronisationsprotokoll (Wheelock) |
| Fail-Safe-Zustand: | Interrupt, Remain |
| Rückmeldezeit: | 3 s - 255 s |
| Abschlusswiderstand: | 3,9 kΩ |
| Leitungswiderstand: | max. 50 Ω |
| Leitungslänge: | max. 1000 m |
| Kapazitive Last: | max. 1,5 mF |
| Induktive Last: | max. 1 mH |

**Eingang**

| | |
|---|---|
| Spannungsüberwachung: | max. 13 VDC |
| Überwachungsstrom: | max. 8 mA |
| Abschlusswiderstände: | 3,3 kΩ, 2,7 kΩ, 680 Ω |
| Leitungswiderstand: | max. 50 Ω |
| Leitungslänge: | max. 1000 m |
| Galvanische Trennung zu LSN: | Ja |

| | |
|---|---|
| Einsatztemperatur: | -20 °C bis 55 °C |
| Schutzart: | IP 30 |
| Abmessungen: | B 87,5 x H 96 x T 35 mm |
| Farbe: | RAL 9003 Signalweiß |

#### Hinweis:

**erst ab der Firmwareversion 4.5.x einsetzbar**

| Produkt | Artikel-Nr. | Bezeichnung | VdS-Nr. / Kl. | Euro / Stück |
|---|---|---|---|---|

## 230725 FLM-430-I4R2 » Interface-Modul 4 Eingänge 2 Ausgänge



Das Interface-Modul FLM-430-I4R2 verfügt über vier Eingänge und zwei Relaisausgänge. Er kann zur Steuerung von 230 VAC- und 24 VDC-Anwendungen, wie konventionellen 4-Draht-Meldern, Brandschutzklappen, Feststellanlagen, oder Entrauchungsklappen verwendet werden.
Er kann auch zur Überwachung der 24-VDC-Leitung verwendet werden.

5 JAHRE GARANTIE

### Leistungsmerkmale:

» Überwachung von konventionellen 4-Draht-Meldern einschließlich Voralarm
» Steuerung von Brandschutzeinrichtungen mit konfigurierbarer Fail-Safe-Logik und Rückmeldeleitungen
» Konfigurierbare Ausgänge mit Relais oder überwachter Ausgangsfunktion
» Diagnosedaten für eine einfachere Wartung
» Aufputzmontage oder DIN-Schienen-Montage

### Technische Daten:

| | |
|---|---|
| Betriebsspannung | |
| - LSN-Bus: | 15 bis 33 V DC |
| Stromaufnahme | |
| - LSN-Bus: | 4,47 mA |

**Relaisausgang**

| | |
|---|---|
| Schaltspannung: | min. 12 V |
| | max. 30 VDC / 250 VAC |
| Schaltstrom: | min. 10 mA |
| | max. 4 A (induktiv) |
| | max. 8 A (ohmsch) |
| Schaltleistung: | max. 2000 VA (bei 250 VAC) |
| Rückmeldezeit: | 3 s – 255 s |
| Leitungswiderstand: | max. 50 Ω |
| Leitungslänge: | max. 1000 m |
| Kapazitive Last: | max. 3 mF |
| Induktive Last: | max. 10 mH |

**Eingang**

| | |
|---|---|
| Spannungsüberwachung: | max. 10 VDC |
| Überwachungsstrom max.: | 10 mA |
| Abschlusswiderstände: | 3,3 kΩ, 2,7 kΩ, 680 Ω (Voreinstellung) |
| | 3,9 kΩ, 820 Ω (Kompatibilitätsmodus) |
| Leitungswiderstand: | max. 20 Ω |
| Leitungslänge: | max. 30 m |
| Galvanische Trennung zu LSN: | Nein |

**Relais-Überwachungseingang**

| | |
|---|---|
| Betriebsspannung: | -30 V bis +30 VDC |
| Stromaufnahme: | max. 4.5 mA |
| Spannungsbereich: | +15 V bis +30 V und -30 V bis -15 V |

| | |
|---|---|
| Einsatztemperatur: | -20 °C bis 50 °C |
| Schutzart: | IP 30 |
| Abmessungen: | B 87,5 x H 96 x T 35 mm |
| Farbe: | RAL 9003 Signalweiß |

### Hinweis:

**erst ab der Firmwareversion 4.7.x einsetzbar**

| Produkt | Artikel-Nr. | Bezeichnung | Vds.-Nr. / Kl. | Euro / Stück |
|---|---|---|---|---|

## 230730 FLM-430-SMB » Aufputzgehäuse



Für Koppler der Serie 430.

5 JAHRE GARANTIE

### Leistungsmerkmale:

» Wandmontage
» Langlebiges Gehäuse in robuster Bauweise

### Technische Daten:

| | |
|---|---|
| Farbe: | Weiß |
| Schutzart: | IP 54 |
| Material: | Kunststoff (ABS) |
| Abmessungen: | B 150 x H 180 x T 49 mm |

07

## 230731 FLM-430-CLIP » Clips für DIN-Schiene



Für Koppler der Serie 430.
Set mit 5 CLIP-Adaptern für die horizontale und vertikale Montage von Kopplern auf DIN-Schiene

5 JAHRE GARANTIE

### Technische Daten:

| | |
|---|---|
| Material: | Kunststoff (ABS) |
| Abmessungen: | B 32 x H 40,8 x T 9,5 mm |

## 230732 FLM-430-CABL » Kabel Kit



Für Koppler der Serie 430.
Set mit 5 Kabeln für LSN-Ringleitung für DIN-Schienenmontagen

5 JAHRE GARANTIE

### Leistungsmerkmale:

» Einfache und kostengünstige Montage und leichter Austausch
» Einfache Steckmontage

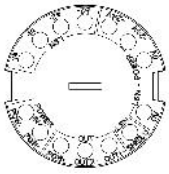
### Technische Daten:

| | |
|---|---|
| Material: | Kunststoff (ABS) |
| Abmessungen: | B 32 x H 40,8 x T 9,5 mm |

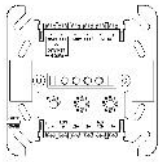
| Produkt | Artikel-Nr. | Bezeichnung | VdS-Nr. / Kl. | Euro / Stück |
|---|---|---|---|---|

## LSN-Buskoppler der Serie 420





Varianten E und W



Varianten D und S

### Gehäusevarianten:

D - Koppler mit Adapter für DIN-Schienen nach EN 500022
S - Koppler im IP 54 Aufbaugehäuse
E - Koppler einbaufähig in Standardgerätedosen oder Brandmeldezentrale
W - Koppler mit Deckel zum Einbau in Kopplerdose oder Standardgerätedose

### Allgemeine Technische Daten:

| | |
|---|---|
| Schutzart: | IP 30 (D-, E- und W-Variante)<br>IP 54 (S-Variante) |
| Sicherheitsklasse: | II |
| Einsatztemperatur: | -20 °C bis 55 °C |
| Gehäusematerial: | Kunststoff, PPO (Noryl) |
| Abmessungen: | B 110 x H 110 x T 48 mm (D-Variante)<br>B 126 x H 126 x T 71 mm (S-Variante)<br>Ø 50 x H 22 mm (E-Variante)<br>Ø 76 x H 30 mm (W-Variante) |
| Farbe: | grauweiß, RAL 9002 (D-Variante)<br>signalweiß, RAL 9003 (E-,W-,S-Variante) |

| | | |
|---|---|---|
| 230380 | FLM-420/4-CON-D » GLT-Eingangskoppler 4-Draht | G 208 010 |
| 230321 | FLM-420/4-CON-S » GLT-Eingangskoppler 4-Draht | G 208 010 |



Der FLM-420/4-CON ist ein LSN-Koppler mit 2 GLT-Linien (Eingängen) zur überwachten Anschaltung von GLT-Meldern.

5 JAHRE GARANTIE

### Leistungsmerkmale:

» zwei überwachte GLT-Linien
» Überwachung der GLT-Linien auf Alarm, Kurzschluss und Drahtbruch
» GLT-Melder anschließbar auf zwei GLT-Stichen oder einem Ring
» eigene Melderparameter für jede Linie programmierbar

### Technische Daten:

| | |
|---|---|
| Betriebsspannung | |
| - LSN-Bus: | 15 bis 33 V DC |
| - Zusatzversorgung: | 24 bis 30 V DC |
| Stromaufnahme | |
| - LSN-Bus: | 8,5 mA |
| - Zusatzversorgung: | < 150 mA |
| GLT-Linie | |
| - Linienspannung: | 21 bis 22 V |
| - Linienstrom: | < 80 mA |
| CE-Zertifikat: | 0786-CPD-20399 |

| Produkt | Artikel-Nr. | Bezeichnung | VdS-Nr. / Kl. | Euro / Stück |
|---|---|---|---|---|

## 230382 FLM-420-RLE-S » Löschanlagenkoppler G 209 085



Der FLM-420-RLE wird zur Anschaltung und Auslösung von Löschanlagen im lokalen Sicherheits Netzwerk (LSN) eingesetzt.

5 JAHRE GARANTIE

### Leistungsmerkmale:

» ein Niederspannungsrelais zur überwachten Anschaltung einer Löschanlage
» zwei Rückmeldelinien für Störung oder Auslösung der Löschanlage
» die Rückmeldelinien können auch als unabhängige Eingangslinien zur überwachten Anschaltung sonstiger Peripherie genutzt werden
» Stromversorgung über den LSN-Bus

### Technische Daten:

| | |
|---|---|
| Betriebsspannung | |
| - LSN-Bus: | 15 bis 33 V DC |
| Stromaufnahme | |
| - LSN-Bus: | 7,9 mA |
| CE-Zertifikat: | 0786-CPD-20725 |

07

## 230383 FLM-420-RHV-D » Relaiskoppler für Netzspannung G 207 053

## 230296 FLM-420-RHV-S » Relaiskoppler für Netzspannung G 207 053



Der Relaiskoppler FLM-420-RHV kann zur überwachten Anschaltung von externen Elementen (z.B. Rauchklappen, Lüfter) eingesetzt werden.

5 JAHRE GARANTIE

### Leistungsmerkmale:

» zwei Wechselkontakt-Relais 230 V und zwei Rückmeldeeingänge
» Relaisfunktion oder Lüftersteuerungsfunktion wählbar
» Stromversorgung über den LSN-Bus

### Technische Daten:

| | |
|---|---|
| Betriebsspannung | |
| - LSN-Bus: | 15 bis 33 V DC |
| Stromaufnahme | |
| - LSN-Bus: | 17,15 mA |
| Relaiskontakte: | max. 230 V / AC, 10 A<br>max. 30 V / DC, 6 A |
| CE-Zertifikat: | 0786-CPD-20376 |

| Produkt | Artikel-Nr. | Bezeichnung | VdS-Nr. / Kl. | Euro / Stück |
|---|---|---|---|---|
| | **230384** | **FLM-420-RLV1-E » Relaiskoppler für Kleinspannung** | **G 207 077** | |
| | **230325** | **FLM-420-RLV1-D » Relaiskoppler für Kleinspannung** | **G 207 077** | |



Der Relaiskoppler für Niederspannung FLM-420-RLV1 verfügt über ein Wechselkontakt-Relais zur Bereitstellung eines potentialfreien Ausgangskontaktes.

5 JAHRE GARANTIE

### Leistungsmerkmale:

» ein Wechslerkontakt Relais 30 V
» maximaler Schaltstrom von 5 A bei DIN-Schienenversion / 1 A bei Einbauversion
» niedrige Stromaufnahme
» Stromversorgung über den LSN-Bus

### Technische Daten:

| | |
|---|---|
| Betriebsspannung | |
| - LSN-Bus: | 15 bis 33 V DC |
| Stromaufnahme | |
| - LSN-Bus: | 1,75 mA |
| Relaiskontakt | |
| - FLM-420-RLV1-E: | max. 30 V DC / 1 A<br>min. 10 mA DC / 0,01 mA |
| - FLM-420.-RLV1-D: | max. 30 V DC / 5 A<br>min. 100 mV DC / 0,1 mA |
| CE-Zertifikat: | 0786-CPD-20292 (-E)<br>0786-CPD-20291 (-D) |



| Produkt | Artikel-Nr. | Bezeichnung | VdS-Nr. / Kl. | Euro / Stück |
|---|---|---|---|---|
| | **230365** | **FLM-420-RLV8-S » Octo-Relaiskoppler für Kleinspannung** | **G 208 183** | |



Der FLM-420-RLV8-S Octo-Relaiskoppler für Kleinspannung verfügt über acht Wechselkontakt-Relais zur Bereitstellung von potentialfreien Ausgangskontakten.

5 JAHRE GARANTIE

### Leistungsmerkmale:

» acht Relais mit Wechslerkontakten 30 V DC / 2 A
» niedrige Stromaufnahme
» Funktionserhalt des LSN-Rings bei Drahtbruch oder Kurzschluss
» komfortable Verdrahtung über Steckkontakte
» Stromversorgung über den LSN-Bus

### Technische Daten:

| | |
|---|---|
| Betriebsspannung | |
| - LSN-Bus: | 15 bis 33 V DC |
| Stromaufnahme | |
| - LSN-Bus: | 3,55 mA |
| Relaiskontakte: | max. 30 V DC / 2 A<br>min. 10 mV DC / 0,01 mA |
| CE-Zertifikat: | 0786-CPD-20559 |

## LSN-Buskoppler Serie 420

| Produkt | Artikel-Nr. | Bezeichnung | VdS-Nr. / Kl. | Euro / Stück |
|---|---|---|---|---|
| | 230385 | FLM-420-I2-E » Eingangskoppler | G 207 076 | |
| | 230386 | FLM-420-I2-W » Eingangskoppler | G 207 076 | |
| | 230323 | FLM-420-I2-D » Eingangskoppler | G 207 076 | |



Der Eingangskoppler FLM-420-I2 verfügt über zwei widerstandsüberwachte Eingänge, bei denen drei verschiedene Überwachungsfunktionen eingestellt werden können.

5 JAHRE GARANTIE

### Leistungsmerkmale:

» zwei widerstandsüberwachte Eingänge
» Leitungsüberwachung bei Betrieb mit EOL-Widerstand
» Kontaktüberwachung
» Spannungsüberwachung
» Einzelüberwachung beider Eingänge
» Stromversorgung über den LSN-Bus

### Technische Daten:

| | |
|---|---|
| Betriebsspannung | |
| - LSN-Bus: | 15 bis 33 V DC |
| Stromaufnahme | |
| - LSN-Bus: | 10,4 mA |
| Eingänge: | 2 voneinander unabhängig |
| CE-Zertifikat: | 0786-CPD-20287 (-E, -W) |
| | 0786-CPD-20288 (-D) |

07

| Produkt | Artikel-Nr. | Bezeichnung | VdS-Nr. / Kl. | Euro / Stück |
|---|---|---|---|---|
| | 230498 | FLM-420-O1I1-E » Output-Input-Koppler | G 209 070 | |
| | 230497 | FLM-420-O1I1-D » Output-Input-Koppler | G 209 069 | |



Der Output-Input-Koppler FLM-420--O1I1 verfügt über einen Ausgang zur Steuerung externer Geräte, sowie einen überwachten Eingang.

5 JAHRE GARANTIE

### Leistungsmerkmale:

» Halbleiterausgang vom LSN-Ring galvanisch getrennt und kurzschlussfest
» Max. schaltbarer Ausgangsstrom 700 mA
» Überwachungsart des Eingangs wählbar (EOL oder Kontakt)
» Funktionserhalt des LSN-Rings bei Drahtbruch oder Kurzschluss durch zwei integrierte Trennelemente

### Technische Daten:

| | |
|---|---|
| Betriebsspannung | |
| - LSN-Bus: | 15 bis 33 V DC |
| Stromaufnahme | |
| - LSN-Bus: | 1,9 mA |
| Eingänge: | Linienüberwachung mit EOL |
| CE-Zertifikat: | 0786-CPD-20714 (-E) |
| | 0786-CPD-20715 (-D) |

| Produkt | Artikel-Nr. | Bezeichnung | VdS-Nr. / Kl. | Euro / Stück |
|---|---|---|---|---|

## 230366 FLM-420-I8R1-S » Octo-Eingangskoppler mit einem Relais G 208 184



Der Octo-Eingangskoppler FLM-420-I8R1-S verfügt über acht widerstandsüberwachte Eingänge, bei denen zwei verschiedene Überwachungsfunktionen eingestellt werden können. Zusätzlich verfügt er über ein Wechselkontakt-Relais zur Bereitstellung eines potentialfreien Ausgangskontaktes.

### Leistungsmerkmale:

» acht widerstandsüberwachte Eingänge
» Überwachungsart (EOL oder Kontakt) für alle acht Eingänge unabhängig wählbar
» ein Relais 30 V DC / 2 A
» komfortable Verdrahtung über Steckkontakte
» Stromversorgung über den LSN-Bus

### Technische Daten:

| | |
|---|---|
| Betriebsspannung | |
| - LSN-Bus: | 15 bis 33 V DC |
| Stromaufnahme | |
| - LSN-Bus: | 5,5 mA |
| Eingänge: | 8, voneinander unabhängig |
| Relaiskontakt: | max. 30 V DC / 2 A |
| CE-Zertifikat: | 0786-CPD-20560 |

## 230496 FLM-420-O8I2-S » Octo-Output-Koppler mit zwei Eingängen G 209 147



Der FLM-420-O8I2-S Octo-Output-Koppler verfügt über acht Ausgänge zur Steuerung externer Geräte, sowie zwei überwachte Eingänge.

### Leistungsmerkmale:

» acht voneinander unabhängig schaltbare Halbleiterausgänge
» Ausgänge vom LSN-Ring galvanisch getrennt und kurzschlussfest
» max. schaltbarer Strom pro Ausgang 700 mA
» die Verbraucher werden gegen das Minuspotential des Kopplers geschaltet

### Technische Daten:

| | |
|---|---|
| Betriebsspannung | |
| - LSN-Bus: | 15 bis 33 V DC |
| - Zusatzversorgung: | 5 bis 30 V DC |
| Stromaufnahme | |
| - LSN-Bus: | max. 5,5 mA |
| - Zusatzversorgung: | abhängig von der Ausgangsbelastung |
| Ausgänge: | 8, voneinander unabhängig<br>max. 30 V DC / 700 mA<br>max. 3 m Leitungslänge |
| Eingänge: | 2, voneinander unabhängig<br>Linienüberwachung mit EOL |
| CE-Zertifikat: | 0786-CPD-20795 |

| Produkt | Artikel-Nr. | Bezeichnung | VdS-Nr. / Kl. | Euro / Stück |
|---|---|---|---|---|

## 230491 FLM-420-EOL2W-W » End-of-line-Modul — G 210 008



Mit dem EOL-Modul werden LSN-Stiche und LSN-Abzweigungen EN 54.13- konform abgeschlossen.
Es kann Störungen der LSN-Linie entsprechend der EN 54-13 erkennen und meldet über die Linie einen Fehler am Bedienfeld der Brandmeldezentrale.

### Leistungsmerkmale:

» End-of-line Modul für LSN-Stiche zur EN 54.13-konformen Anschaltung
» nach DIN VDE 0833-2 ist folgende Melderzahl erlaubt:
- max. 32 automatische Brandmelder in einem LSN-Stich
- max. 10 manuelle Brandmelder in einem LSN-Stich

### Technische Daten:

| | |
|---|---|
| Betriebsspannung | |
| - LSN-Bus: | 15 bis 33 V DC |
| - Zusatzversorgung: | 8 bis 30 V DC |
| Stromaufnahme | |
| - LSN-Bus: | < 2,0 mA |
| - Zusatzversorgung: | < 5,0 A |
| CE-Zertifikat: | 0786-CPD-20927 |

07

## 230543 FLM-420-EOL4W-D » End-of-line-Modul

## 230544 FLM-420-EOL4W-S » End-of-line-Modul



Mit dem EOL-Modul werden LSN-Stiche und LSN-Abzweigungen EN 54.13- konform abgeschlossen.
Es kann Störungen der LSN-Linie und der Hilfsspannung entsprechend der EN 54-13 erkennen und meldet über die Linie einen Fehler am Bedienfeld der Brandmeldezentrale.

### Leistungsmerkmale:

» End-of-line Modul für LSN-Stiche zur EN 54.13-konformen Anschaltung
» Im LSN Ring improved Version dürfen max. 254 und im Classic Modus 127 Elemente angeschlossen werden.

### Technische Daten:

| | |
|---|---|
| Betriebsspannung | |
| - LSN-Bus: | 15 bis 33 V DC |
| - Zusatzversorgung: | 8 bis 30 V DC |
| Stromaufnahme | |
| - LSN-Bus: | < 2,0 mA |
| - Zusatzversorgung: | < 5,0 A |
| CE-Zertifikat: | 0786-CPD-21027 |

| Produkt | Artikel-Nr. | Bezeichnung | VdS-Nr. / Kl. | Euro / Stück |
|---|---|---|---|---|

**230492 FLM-320-EOL2W-W » End-of-line-Modul G 210 007**



Durch das EOL-Modul werden Gleichstromlinien für die Überwachung auf schleichende Unterbrechung abgeschlossen (ELS, früher EN 54-13-Anforderung).
Es erkennt Störungen der Primärleitung und meldet diese an die Brandmeldezentrale.

5 JAHRE GARANTIE

### Leistungsmerkmale:

» Für Montagen mit erweiterter Leitungsüberwachung (ELS)

### Technische Daten:

| | |
|---|---|
| Betriebsspannung: | 9 bis 30 V DC |
| Stromaufnahme: | < 2,0 mA |
| Schutzart: | IP 30 |
| Abmessungen: | H 25 x B 17 x T 8 mm |
| CE-Zertifikat: | 0786-CPD-20926 |



**230525 FLM-320-EOL4W-S » End-of-line-Modul G 211 008**



Durch das EOL-Modul werden Gleichstromlinien für die Überwachung auf schleichende Unterbrechung abgeschlossen (ELS, früher EN 54-13-Anforderung).
Es erkennt Störungen der Primär- und AUX-Leitungen und meldet diese an die Brandmeldezentrale.

5 JAHRE GARANTIE

### Leistungsmerkmale:

» Für Montagen mit erweiterter Leitungsüberwachung (ELS)

### Technische Daten:

| | |
|---|---|
| Betriebsspannung: | 9 bis 30 V DC |
| Stromaufnahme: | < 2,0 mA |
| Schutzart: | IP 54 |
| Abmessungen: | H 126 x B 126 x T 71 mm |
| CE-Zertifikat: | 0786-CPD-21028 |

| Produkt | Artikel-Nr. | Bezeichnung | Vds.-Nr. / Kl. | Euro / Stück |
|---|---|---|---|---|

## 230297 FLM-I 420-S » Kurzschlussisolator G 207 045



Der Kurzschlussisolator FLM-I 420-S dient zur Isolierung von Meldebereichen in denen ein Kurzschluss aufgetreten ist. Die Funktionalität des übrigen Netzwerkes bleibt erhalten.

5 JAHRE GARANTIE

### Leistungsmerkmale:

» Drehschalter für automatische oder manuelle Adressvergabe
» Funktionserhalt des LSN-Ringes bei Kurzschluss durch zwei integrierte Trennelemente
» Stromversorgung über LSN
» drei frei belegbare Kontakte

### Technische Daten:

| | |
|---|---|
| Betriebsspannung | |
| - LSN-Bus: | 15 bis 33 V DC |
| Stromaufnahme | |
| - LSN-Bus: | 0,25 mA |
| Anschaltung: | überwachtes Steuern (3 Varianten) |
| CE-Zertifikat: | 0786-CPD-20374 |

07

## 230326 FLM-IFB126-S » Aufputzgehäuse eckig



Das FLM-IFB126-S Aufputzgehäuse für Koppler der Serie 420 wird für die Aufnahme der D-Varianten bzw. als Ersatzgehäuse der S-Varianten der Koppler benötigt.

5 JAHRE GARANTIE

### Technische Daten:

| | |
|---|---|
| Material: | ABS/PC Blend |
| Farbe: | signalweiß (RAL 9003) |
| Abmessungen: | ca. H 126 x B 126 x T 70 mm |

## 230389 FMX-IFB55-S » Aufputzgehäuse rund (Kopplerdose)



Die Kopplerdose FMX-IFB55-S dient zur Aufnahme der Wandmontageversionen der Koppler Serie 420 für die Aufputzmontage.

5 JAHRE GARANTIE

### Technische Daten:

| | |
|---|---|
| Material: | ABS |
| Farbe: | signalweiß, RAL 9003 |
| Abmessungen: | Ø 76 x H 33 mm |

### Hinweis:

Ein passender Deckel ist im Lieferumfang der Wandmontageversionen (FLM.420....-W) der Koppler Serie 420 enthalten.

## Inhalt

externes Netzteil FPP 5000 ..... 08-2

externes Netzteil FPP 3000 ..... 08-3

| Produkt | Artikel-Nr. | Bezeichnung | VdS-Nr. / Kl. | Euro / Stück |
|---|---|---|---|---|

## 230798 FPP-5000 » externes Netzteil 24 V/6 A — G 205 050



Das FPP-5000 externe Netzteil dient zur universellen Spannungsversorgung und bietet Platz für zwei Batterien mit bis zu12V/45 Ah.

5 JAHRE GARANTIE

### Leistungsmerkmale:

» externes Netzteil 24 V/6 A
» Ladevorgang temperatur- und zeitgesteuert
» Spannungsausgänge sind einzeln elektronisch abgesichert und parallel schaltbar
» Platz für zwei Batterien bis zu12V/45 Ah.

### Lieferumfang:

1 x Gehäuse PMF 0002 A, mit Netzteilhalterung
1 x Montagerahmen FMH 0000 A, mittel
1 x Universalnetzteil UPS 2416 A
1 x Modulträger PRS 0002 A, kurz
**1 x Batteriereglermodul FPE-8000-BCM**
**1 x FPP-5000-IFM Kommunikationsschnittstelle**
1 x CPB 0000 A Kabelsatz BCM/UPS (Universalnetzteil)
1 x CBB 0000 A Kabelsatz BCM/Batterie

### Technische Daten:

| | |
|---|---|
| Eingangsspannung: | 100 bis 240 V AC |
| Eingangsfrequenz: | 50 bis 60 Hz |
| Wirkungsgrad: | > 85% |
| Überbrückungszeit: | > 100 ms bei 230 V AC |
| Spannungsausgänge: | 2 Ausgänge, schaltbar<br>+24 V / 2,8A (20,4 bis 30 V), batteriegestützt |
| Max. Leistung: | 160 W (permanent) |
| Kühlung: | Belüftung ohne Ventilator |
| Betriebstemperatur: | -5 °C bis +50 °C |
| Gehäusematerial: | Stahlblech, lackiert |
| Abmessungen: | B 456 x H 527 x T 236 mm |
| Gehäusefarbe: | schiefergrau |
| CE-Zertifikat: | 0786-CPD-20357 |

## 230799 FPP-5000-IFM » Modul zur Störungsweiterleitung



Das FPP-5000-IFM wird im FPP-5000 Bausatz externes Netzteil 24 V/6 A eingesetzt.
Es dient zur Weiterleitung der Störungsanzeigen:
» Netzstörung
» Batteriestörung
» Störung Innenwiderstand Batterie
» FPE-8000-Batterieregler-Modul
» Kurzschluss der 24 V-Ausgänge
» Erdschluss
an die Brandmeldezentrale über das Lokale-Sicherheits-Netzwerk LSN.

5 JAHRE GARANTIE

### Technische Daten:

| | |
|---|---|
| Eingangsspannung: | 15 bis 33 V DC |
| max. Stromaufnahme: | 13,2 mA (aus Modulträger bei 24V DC)<br>3,2 mA (aus LSN) |
| Adressierung: | über 8 DIP-Schalter |
| Betriebstemperatur: | -5 °C bis +50 °C |
| Schutzklasse: | IP 20 |
| Gehäusematerial: | ABS Kunststoff |
| Abmessungen: | B 96 x H 127 x T 60 mm |
| Gehäusefarbe: | seidenmatt anthrazit |

### Hinweis:

**erst ab der Firmwareversion 4.7.x einsetzbar**

| Produkt | Artikel-Nr. | Bezeichnung | VdS-Nr. / Kl. | Euro / Stück |
|---|---|---|---|---|
| | **230478** | **FPP-3000 » externes Netzteil 24 V/5 A** | **G 511 007** | |



Das FPP-3000 externe Netzteil dient zur universellen Spannungsversorgung und bietet Platz für zwei Batterien mit bis zu12V/45 Ah.

### Leistungsmerkmale :

» externes Netzteil 5 A
» Platz für zwei Batterien bis zu 12V/45 Ah.
» 7 AUX-Ausgänge, separat abgesichert

### Technische Daten:

| | |
|---|---|
| Eingangsspannung: | 230 V AC |
| Eingangsfrequenz: | 50 Hz |
| Ausgangsspannung: | 1 AUX-Ausgang: 20,8 - 28,3 V DC |
| | 6 AUX-Ausgänge: 20,5 - 28,3 V DC |
| Nennspannung: | 27.10 VDC |
| Effizienz der Stromversorgung: | 81% |
| Spannungsausgänge: | 1 AUX-Ausgang: 5,0 A |
| | 6 AUX-Ausgänge: 0,5 A |
| Abmessungen: | B 455 x H 356 x T 186 mm |
| Gewicht: | 11 kg |
| CE-Zertifikat: | 1438/CPD/0163 FPP-3000 |





### Zubehör:

230385 FLM-420-I2-E » Eingangskoppler
Der Eingangskoppler FLM-420-I2 verfügt über zwei widerstandsüberwachte Eingänge, bei denen drei verschiedene Überwachungsfunktionen eingestellt werden können.



230724 FLM-430-I2M1 » Interface-Modul 2 Eingänge 1 Ausgang
Das Interface-Modul FLM-430-I2M1 verfügt über zwei Eingänge und einen überwachten Ausgang.



230730 FLM-430-SMB » Aufputzgehäuse
Für Koppler der Serie 430.

Notizen

## Inhalt

Test- und Serviceprodukte.....09-2

LSN- Prüfkoffer.....09-7

| Produkt | Artikel-Nr. | Bezeichnung | VdS-Nr. / Kl. | Euro / Stück |
|---|---|---|---|---|

## 230153 SOLO 330 » Prüfgerät für Rauchmelder



Das SOLO 330 Prüfgerät für Rauchmelder wird benutzt, um Rauchmelder vor Ort zu testen. Dazu wird ein Prüfgas verwendet, das Rauchpartikel simuliert. Die Lieferung erfolgt ohne Teleskopstange.

### Leistungsmerkmale:

» abgefederter Mechanismus für effektives Zuführen des Prüfgases
» durchsichtige Scheiben ermöglichen Sicht auf die LED des Melders
» stabiler und haltbarer Kunststoff für Langlebigkeit und minimalem Gewicht
» kompatibel mit SOLO 100 und SOLO 101 Verlängerungsstangen
» maximale Prüfhöhe bis zu 6 m (mit Teleskopstange und drei Verlängerungsstangen

## 230654 FME-SOLO-A10S » Prüfgas für optische Rauchmelder




Spraydose mit 250 ml Prüfgas für optische Rauchmelder.

09

## 230161 FME-TEST-CO » Prüfgas für Rauchmelder mit C-Sensor




Spraydose mit Prüfgas für Rauchmelder mit C-Sensor.
Inhalt: ca. 4 Ltr. komprimiertes Gas

## 230154 SOLO 461 » Prüfgerät für thermische Melder



Das SOLO 461 Prüfgerät für thermische Melder wird benutzt um thermische Melder vor Ort zu testen. Das Gerät arbeitet mit Hilfe einer Batterie und leitet erhitzte Luft zum Sensor des Melders. Die Lieferung erfolgt ohne Teleskopstange.

### Leistungsmerkmale:

» transparenter Prüfbecher ermöglicht freie Sicht auf die Anzeige-LED des gerade geprüften Melders
» automatische Meldererkennung durch IR-Sensor
» Melder-Überhitzungsschutz durch automatisches Abschalten des Prüfgerätes nach 2 Min. Prüfdauer
» automatische Abschaltung nach 5 min Standby-Zeit
» Betriebsstatusanzeige durch Mehrfarben-LED
» automatische Abschaltung bei Batterie-Überspannung

### Technische Daten:

| | |
|---|---|
| Betriebsspannung | |
| Ladegerät: | 12 V DC - 110-240 V AC |
| Batterietyp: | NiCd-Akku, schnellladefähig |
| Ladespannung: | 8,4 V DC |
| Ladezeit: | pro Akkustab, 1 h |
| Anzahl Tests: | pro Akkustab, ermöglicht ca. 50 Meldertests bei je 30 sec. Prüfdauer |

| Produkt | Artikel-Nr. | Bezeichnung | VdS-Nr. / Kl. | Euro / Stück |
|---|---|---|---|---|

## 230150 SOLO 200 » Universal-Meldertauscher für Brandmelder



Der Universal-Meldertauscher ist durch die drehbaren Greifsegmente mit drei verschiedenen Durchmessern für das Einsetzen und Entfernen der meisten Brandmelder geeignet.
Im Lieferumfang befinden sich zwei Plastikkappen; diese dienen zum sicheren Greifen der Brandmelder und schützen damit gleichzeitig die Melderoberfläche vor Beschädigung.

**Hinweis:**
Im Lieferumfang ist die Fiberglas-Teleskopstange nicht enthalten.

## 230162 SOLO 100 » Teleskopstange für Prüfgeräte



» Fiberglas-Teleskopstange für Prüfgeräte
» Länge von 1 m bis 4,5 m
» zum Montieren, Demontieren und Prüfen von Brandmeldern
» erweiterbar mit bis zu drei Verlängerungsstangen von je 1 m

## 230163 SOLO 101 » Verlängerungsstange für Teleskopstange



Verlängerungsstange (Länge 1,13 m) aus Fiberglas

## 230159 Solo 610 » Tragetasche



» Tragetasche zum Tragen der Kopfaufsätze, Akkustangen, Ladegerät und Prüfgasdosen

**Technische Daten:**

| | |
|---|---|
| Abmessungen: | B 45 x H 460 x T 180 mm |

| Produkt | Artikel-Nr. | Bezeichnung | VdS-Nr. / Kl. | Euro / Stück |
|---|---|---|---|---|

## 230390 FAA-500-TTL » Prüfaufsatz mit Magnet



Der FAA-500-TTL Prüfaufsatz wird auf das Prüfgerät für optische Brandmelder aufgesetzt. Es dient zum Testen der Melder der Serien 520 LSN und 500 GLT.

Der im Prüfaufsatz integrierte Magnet schaltet den Melder durch Aktivieren des Reedkontaktes automatisch in den Prüfmodus. Der Betriebsmodus des Melders wird über eine zweifarbige LED angezeigt.

## 230117 Smoke sabre » Prüfgas und Prüfgerät, 150 ml




Prüfgas und Prüfgerät einfach kombiniert.
Für Räume mit niedrigen Deckenhöhen kann diese Prüfgasflasche verwendet werden.

Der Kopf der Flasche ist ausziehbar, so dass das Prüfgas zielgerichtet auf den Rauchmelder gesprüht wird. Es ist nur eine geringe Menge Prüfgas zur Auslösung notwendig.

Inhalt: ca. 150 ml

09

## 230166 MeTa1 » Meldertauscher



Ein kurzer Ruck genügt, um den Brand-melder zu fassen und ihn dann ohne Druck zu drehen. Vor allem in großen Höhen und an ungünstigen Plätzen, zum Beispiel bei durch Lüftungen verbauten Brandmeldern, ist das Auswechseln kein Problem mehr. Durch den Greifmechanismus wird der Melder arretiert und aus dem Sockel herausgezogen.

### Leistungsmerkmale:

» Tauschkopf durch Kreuzgelenk flexibel einstellbar bzw. arretierbar
» der Greifmechanismus ermöglicht es, den Brandmelder zu greifen und zu arretieren
» Zeitsparende Arbeitserleichterung
» Geringes Eigengewicht dank Aluminiumgehäuse •
» Kompatibel mit Solo- oder Siemensprüfstangen•(Adapter wird mitgeliefert)
» Gehäuse aus Aluminium rot & natur eloxiert
» Tauschkopf durch Kreuzgelenk in allen Richtungen beweglich
» Ausgleichsgewicht aus verzinktem Stahl, verstellbar zum Arretieren
» Auswechselbare Greiferstifte

### Technische Daten:

| | |
|---|---|
| Abmessungen: | Ø 80 x L 220mm |
| Eigengewicht: | 0,66 kg |

***Nettopreis ( nicht rabattfähig )**

| Produkt | Artikel-Nr. | Bezeichnung | VdS-Nr. / Kl. | Euro / Stück |
|---|---|---|---|---|
| | 231078 | **Testifire 2001-Set » Prüfgerät für Rauch-/ Wärme-/ CO-Melder** | | |
| | 231079 | **Testifire 6201-Set » Prüfgeräte-Set für Rauch-/ Wärme-/ CO-Melder, 6m** | | |



**Die Lieferzeit beträgt ca. 20 Werktage!**

Das akkubetriebene Testgerät dient zur kombinierten Prüfung von Rauch-, Wärme- und CO-Meldern, ohne den Testkopf tauschen zu müssen. Prüfmittel und Wärme werden zum Zeitpunkt der Prüfung im Testgerät erzeugt und individuell aufeinanderfolgend oder zeitgleich an den Melder ausgegeben. Es kommen hierbei keine Spraydosen zum Einsatz, da das Rauch-/ CO- Prüfmittel mittels austauschbarer Prüfmittelpatronen erzeugt wird.
Der universelle Testkopf ist für die gängigsten Meldertypen unabhängig vom 230 V AC Netz einsetzbar. Das Ladegerät, zum Laden der Akkustäbe, kann wahlweise an einer Steckdose (100-230 V AC) oder an einem Fahrzeug-Zigarettenanzünder (12 V DC) angeschlossen werden.

### Lieferumfang:

**Testifire 2001:**
1 x Testifire 2000, Prüfgerät für Rauch-, Wärme- und CO-Brandmelder
1 x TS3 Rauchpatrone
1 x TC3 CO-Patrone
2 x Akkustäbe
1 x Schnellladegerät 12 V DC / 230 V AC

**Testifire 6201:**
1 x Testifire 2001
1 x Teleskopstange für Prüfgeräte 6m
1 x Universal-Melderaufsatz für Brandmelder
1 x Tragetasche

### Zubehör:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 231080 | TS3 Rauchpatronen-Set » Ersatzpatronen für Testifire 2001 / 6201<br>Set bestehend aus 6 Einzelpatronen | | | |
| 231081 | TC3 CO-Patronen-Set » Ersatzpatronen für Testifire 2001 / 6201<br>Set bestehend aus 6 Einzelpatronen | | | |

| Produkt | Artikel-Nr. | Bezeichnung | VdS-Nr. / Kl. | Euro / Stück |
|---|---|---|---|---|

**230173 Solo 365 » Rauchmeldertestgerät**



Das Solo 365 erzeugt mit nicht unter Druck stehenden Rauchpatronen Rauch nach Bedarf. Es lässt sich einfach anwenden, ermöglicht schnelleres Testen und eignet sich für mehrere verschiedene Anwendungen.

### Leistungsmerkmale:

» Schnelleres Prüfen: Raucherzeugung bei Bedarf und das leichte und schlanke Design ermöglichen schnelleres Handling und schnelles Prüfen
» Reinigungsmodus: Wiederholungsalarme sind nahezu ausgeschlossen; ermöglicht eine Zeitersparnis von bis zu 1 Stunde
» Rauch bei Bedarf: weniger Rauchverschwendung und kein Risiko der Brandmelder-Kontaminierung
» 15% leichter: leichter als herkömmliche Aerosolspender. Solo 365 ist leicht zu tragen und zu positionieren
» Schlankes Design: das schlanke Design von Solo 365 ermöglicht einen einfachen Zugang zu schwer erreichbaren Brandmeldern
» Einfache Lagerung & Transport: Ungefährliche Patronen (anstelle von Sprühdosen) ermöglichen einfache Lagerung und Transport
» 1 x Rauchkapsel enthalten

### Lieferumfang:

1 x SOLO 365
1 x ES3 Rauchpatrone
1 x Ladegerät

### Zubehör:



230174 ES3 »Ersatzpatronen für SOLO 365
Set bestehend aus 12 Einzelpatronen

| Produkt | Artikel-Nr. | Bezeichnung | VdS-Nr. / Kl. | Euro / Stück |
|---|---|---|---|---|

**171033 FME-420-LSN-TTL » LSN-Prüfkoffer**



Das Prüfgerät überprüft die Funktionalität und den korrekten Aufbau des Feldbusses (LSN und LSN improved) und der am Bus angeschlossenen Peripherieelemente. Es werden LSN- und Peripherieelemente in einem Ring, Stich oder einer T-Abzweigung, sowie Störungen auf der Leitung und an den Elementen erkannt und angezeigt.
Mithilfe des Prüfgeräts können LSN-Feldbusse der folgenden Zentralen überprüft werden:
- FSO 3000 Standard / Premium
- FSO 4000 Standard / Premium
- FPA-5000 Modulare Brandmeldezentrale
- FPA-1200 Brandmeldezentrale
- BZ500 Brandmeldezentrale
- MAP 5000 Überfall- und Einbruchmeldezentrale

### Leistungsmerkmale:

» Differenzierte Erkennung und Lokalisierung von Störungen bei LSN- und LSN improved-Feldbussen
» Professionelle Überprüfung der Installation einschließlich Dokumentation für Übergaben
» Überprüfung der Basisfunktionen der Peripherieelemente (bei Signalgebern und Blitzleuchten)
» Erkannte Störungen
- Kurzschlüsse
- Schleichende Kurzschlüsse
- Unterbrechungen
- Schleichende Unterbrechungen
- Erdschlüsse
- Defekte und fehlerhafte Elemente
- Doppelte Drehschalteradressen
- Einstellung eines falschen LSN-Modus

### Lieferumfang:

1 x LSN improved Prüfgerät
1 x Netzkabel mit Netzstecker
1 x USB-Schnittstellenkabel
1 x LSN-Adapter
5 x LSN-Anschlusskabel mit Steck- und Krokodilklemmen
1 x Erdungskabel
1 x CD mit Software und Treiber

### Technische Daten:

| | |
|---|---|
| Spannungsbereich: | 110 bis 230 VAC (50 bis 60 Hz) |
| Betriebstemperatur: | 0 °C bis +45 °C |
| Schutzart: | IP 30 |
| Gewicht: | ca. 5,5 kg |

## Inhalt

Feuerwehr Anzeigetableau FAT 4000 ..... 10-2
Redundanz-Adapter ADP 4000 ..... 10-3
ESPA-Kopplung FAT4000 ..... 10-3
Feuerwehr-Informations- und Bediensystem FIBS 4000 ..... 10-4

Feuerwehr-Schlüsseldepot FSD ..... 10-6
Feuerwehr-Schlüsseldepot FSD - Zubehör ..... 10-7
Freischaltelement FSE ..... 10-8

Feuerwehrlaufkartenkasten ..... 10-9
Schild ..... 10-9

| Produkt | Artikel-Nr. | Bezeichnung | VdS-Nr. / Kl. | Euro / Stück |
|---|---|---|---|---|
| | 230230 | FAT 4000 » Feuerwehr Anzeigetableau | G 213 058 | |




Das Feuerwehr-Anzeigetableau FAT 4000 gemäß DIN14662 ist eine Zusatzeinrichtung zum Anschluss an die Brandmeldezentrale. Es dient der Anzeige bestimmter Betriebszustände (Alarm, Störung, Abschaltung) der BMA als Sammelmeldung mittels LED, sowie als Klartext auf einem alphanumerischen Display.

### Leistungsmerkmale:

» übersichtliche Gestaltung und Anordnung der Bedien- und Anzeigeelemente
» 4 Anzeige-LED: Betrieb [grün], Alarm [rot], Störung [gelb], Abschaltung [gelb]
» 4 Tasten mit integrierter Hintergrundbeleuchtung: scrollen, Summer abschalten/LED-Test, Anzeigeebene wechseln
» Integrierter Summer zur akustischen Alarmanzeige
» steckbare Anschlussklemmleiste, erspart das erneute Anklemmen bei einem Leiterplattentausch
» Meldungen werden im FAT 4000 gespeichert und entsprechend der DIN 14662 angezeigt
» Alarme werden sofort durch eine blinkende LED und als Textmeldung am Display angezeigt
» Störungen werden durch eine blinkende LED angezeigt und können durch Tastendruck angezeigt werden

### Technische Daten:

| | |
|---|---|
| Betriebsspannung: | 10 bis 30 V DC |
| Stromaufnahme | |
| - Ruhebetrieb: | 16 mA bei 24 V DC |
| - mit Beleuchtung: | 23 mA bei 24 V DC |
| Schutzart: | IP 30 |
| Einsatztemperatur: | 0 °C bei +50 °C |
| Schlosstyp: | Kastenschloss für Profilhalbzylinder nach DIN 18252 |
| Abmessungen: | B 255 x H 185 x T 58 mm |
| Gewicht: | ca. 2,5 kg |
| Gehäusematerial: | Stahlblech |
| Gehäusefarbe: | kieselgrau, RAL 7032 |

### Hinweis:

zur Anbindung an die Brandmeldezentrale ist der Redundanz-Adapter ADP 4000 notwendig!

| Produkt | Artikel-Nr. | Bezeichnung | VdS-Nr. / Kl. | Euro / Stück |
|---|---|---|---|---|
| | 230232 | **ADP 4000 » Redundanz-Adapter** | G 213 058 | |
| | 230231 | **ADP 4000 » Redundanz-Adapter mit Gehäuse** | G 213 058 | |
| | 230233 | **ADP 4000 Gehäuse** | | |





Der ADP4000 dient gemäß DIN 14662 zur redundanten Anschaltung des FAT4000. Für den Einsatz als Redundanz-Adapter außerhalb der BMZ wird dringend empfohlen, die Gehäuse unmittelbar aneinander zu montieren, um eine Beschädigung der Anschlussleitung zu verhindern.

### Leistungsmerkmale:

» Versorgungsspannung und Signalweg redundant
» Überwachung auf Kurzschluss und Unterbrechung nach EN 54-2
» Überwachung der Übertragungswege nach EN 54-13
» volle Funktionalität bei Störung eines Leitungsweges
» USB-Schnittstelle für Inbetriebnahme des Gesamtsystems, Fehlersuche und Wartung
» Modulare serielle Schnittstelle zur BMZ, alternativ RS485 on board
» Zusätzliche serielle Schnittstelle für Erweiterungen (z.B. ESPA)
» 7 Diagnose-LEDs für eine schnelle Zustandsanalyse

### Technische Daten:

| | |
|---|---|
| Betriebsspannung: | 10 bis 30 V DC |
| Stromaufnahme | |
| - Ruhezustand: | ca. 40 mA bei 24 V DC |
| Abmessungen: | B 110 x H 180 x T 90 mm |



231373

### Zubehör:

M4-RS232-ISO-Modul mit galvanischer Trennung (iso)

10

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 231364 | **ESPA-Kopplung FAT4000 » Anschluss an FAT4000 oder ADP4000** | | |





ESPA4.4.4 Erweiterung für FAT4000/ADP4000
inkl. M4-RS422 Modul und ADP-NB-422 Modul im Gehäuse
Zur Aufschaltung von Fremdsystemen nach DIN 14674 und VdS 3531 mittels ESPA 4.4.4

### Leistungsmerkmale:

» M4-RS422-Modul und ADP-NB-422 im Gehäuse
» für Anschluss an FAT4000 oder ADP4000
» mit M4-RS422-Modul für FAT4000 / ADP4000 (Lieferumfang)
» Galvanische Trennung zum PRS
» Leitungslänge max. 800 m

| Produkt | Artikel-Nr. | Bezeichnung | VdS-Nr. / Kl. | Euro / Stück |
|---|---|---|---|---|
| | **230214** | **FIBS 4000 K2 mit redundantem Übertragungsweg** | | |
| | **230217** | **FIBS 4000 DIN A4 mit redundantem Übertragungsweg (150 LK)** | | |
| | **230218** | **FIBS 4000 DIN A3 mit redundantem Übertragungsweg (100 LK)** | | |






Feuerwehr-Informations- und Bediensystem mit integriertem FAT 4000, FBF 4000 und ADP4000, sowie Steckfächern für Feuerwehr-Laufkarten im zweitürigen, abschließbaren Gehäuse aus robustem Stahlblech.
Das FIBS (DIN A3 /4)ist vorbereitet für den Einbau eines Hauptmelders oder eines Druckknopfmelders.

### Funktionsbeschreibung:

Im Feuerwehr-Informations- und Bediensystem FIBS sind die bundesweit einheitlich gestalteten Bedien- und Anzeigegeräte FAT und FBF installiert. Diese genormten Anzeige- und Bedienelemente ermöglichen es dem Feuerwehr- Einsatzpersonal den Anlagenzustand rasch zu erkennen und Bedienvorgänge unverzüglich durchzuführen, unabhängig von der eingesetzten Brandmeldezentrale.
Optional ist die Installation eines Druckknopfmelders (Hauptmelders) möglich, durch einen herausnehmbaren Ausschnitt in der linken Tür.
Die linke Tür ist für die Feuerwehr- Schließung (Profil-Halbzylinder) vorbereitet.
Die rechte Tür hat standardmäßig eine eigene Schließung (Dom-CL1), wird aber durch das Öffnen der linken Tür ebenfalls entriegelt und geöffnet.

Im rechten Teil des FIBS können, je nach Typ, bis zu 150 Feuerwehr-Laufkarten im Format DIN A4 oder 100 Feuerwehrlaufkarten im Format DIN A3 in spezielle Fächer eingesteckt werden.

### Lieferumfang:

1 x FIBS-Gehäuse
- linke Seite:
  1 x Feuerwehr-Anzeigetableau FAT4000
  1 x Feuerwehr-Bedienfeld FBF4000
  1 x Redundanzadapter ADP4000
  1 x zusätzliches Einbaufeld (EF) für DKM (DIN A3/4)
- rechte Seite:
  1 x beinhaltet die Aufnahmefächer für Feuerwehr-Laufkarten (DIN A3/4)

### Technische Daten:

| | |
|---|---|
| Betriebsspannung: | 10 bis 30 V DC |
| Stromaufnahme | |
| - Ruhezustand: | ca. 40 mA |
| - Alarmzustand: | ca. 45 mA |
| Schutzart: | IP 30 |
| Schutzklasse: | II |
| Einsatztemperatur: | 0 °C bis +50 °C |
| Lagertemperatur: | -10 °C bis +60 °C |
| Abmessungen: | B 255 x H 380 x T 60 mm (S1)<br>B 710 x H 560 x T 100 mm (DIN A4)<br>B 830 x H 560 x T 100 mm (DIN A3) |
| Gewicht: | ca. 6 kg (K2); ca. 21 kg (DIN A4); ca. 23 kg (DIN A3) |
| Gehäuse | |
| - Material: | Stahlblech, lackiert |
| - Farbe: | feuerrot, RAL 3000 |

### Zubehör:



230233 ADP 4000 Gehäuse



230238 CL-1 Schlüssel
für Laufkartenkasten

| Produkt | Artikel-Nr. | Bezeichnung | VdS-Nr. / Kl. | Euro / Stück |
|---|---|---|---|---|
| | **231390** | **FIBS 4000 DIN A4 mit redundantem Übertragungsweg (400 LK)** | | |
| | **231389** | **FIBS 4000 DIN A3 mit redundantem Übertragungsweg (200 LK)** | | |




Feuerwehr-Informations- und Bediensystem mit integriertem FAT 4000, FBF 4000 und ADP4000, sowie Steckfächern für Feuerwehr-Laufkarten im zweitürigen, abschließbaren Gehäuse aus robustem Stahlblech.
Das FIBS ist vorbereitet für den Einbau eines Hauptmelders oder eines Druckknopfmelders.

### Funktionsbeschreibung:

Im Feuerwehr-Informations- und Bediensystem FIBS sind die bundesweit einheitlich gestalteten Bedien- und Anzeigegeräte FAT und FBF installiert. Diese genormten Anzeige- und Bedienelemente ermöglichen es dem Feuerwehr- Einsatzpersonal den Anlagenzustand rasch zu erkennen und Bedienvorgänge unverzüglich durchzuführen, unabhängig von der eingesetzten Brandmeldezentrale.
Optional ist die Installation eines Druckknopfmelders (Hauptmelders) möglich, durch einen herausnehmbaren Ausschnitt in der linken Tür.
Die linke Tür ist für die Feuerwehr- Schließung (Profil-Halbzylinder) vorbereitet.
Die rechte Tür hat standardmäßig eine eigene Schließung (Dom-CL1), wird aber durch das Öffnen der linken Tür ebenfalls entriegelt und geöffnet.

Im rechten Teil des FIBS können, je nach Typ, bis zu 400 Feuerwehr-Laufkarten im Format DIN A4 oder 200 Feuerwehrlaufkarten im Format DIN A3 in spezielle Fächer eingesteckt werden.

### Lieferumfang:

1 x FIBS-Gehäuse
- linke Seite:
  1 x Feuerwehr-Anzeigetableau FAT4000
  1 x Feuerwehr-Bedienfeld FBF4000
  1 x Redundanzadapter ADP4000
  1 x zusätzliches Einbaufeld (EF) für DKM
- rechte Seite:
  1 x beinhaltet die Aufnahmefächer für Feuerwehr-Laufkarten

### Technische Daten:

| | |
|---|---|
| Betriebsspannung: | 10 bis 30 V DC |
| Stromaufnahme | |
| - Ruhezustand: | ca. 40 mA |
| - Alarmzustand: | ca. 45 mA |
| Schutzart: | IP 30 |
| Schutzklasse: | II |
| Einsatztemperatur: | 0 °C bis +50 °C |
| Lagertemperatur: | -10 °C bis +60 °C |
| Abmessungen: | B 800 x H 560 x T 210 mm |
| Gewicht: | ca. 21 kg |
| Gehäuse | |
| - Material: | Stahlblech, lackiert |
| - Farbe: | feuerrot, RAL 3000 |

### Zubehör:



230233 Gehäuse ADP 4000

230238 CL-1 Schlüssel
für Laufkartenkasten



| Produkt | Artikel-Nr. | Bezeichnung | VdS-Nr. / Kl. | Euro / Stück |
|---|---|---|---|---|
| | 230700 | FSD Basic mit VdS-Umstellschloss, 2-fach OSÜ | G 103 133 | |
| | 230701 | FSD Basic für Profilzylinder, 2-fach OSÜ | G 103 133 | |
| | 230702 | FSD Basic mit VdS-Umstellschloss (RUS), 2-fach OSÜ | G 103 133 | |
| | 230703 | FSD Basic für Profilzylinder (RUS), 2-fach OSÜ | G 103 133 | |







Feuerwehr-Schlüsseldepots dienen zur Aufbewahrung des Objektschlüssels und ermöglichen der Feuerwehr den zerstörungsfreien Zutritt zum Gebäude.

### Funktionsbeschreibung:

Ein Schlüsseldepot ist ein tresorähnlicher Schlüsselkasten mit einer Außen- und einer Innentür. Ein elektrisches Verriegelungselement hält die Außentür des Schlüsseldepots verschlossen.
Der Objektschlüssel befindet sich im Schlüsseldepot hinter der Innentür, die nur mit einem Feuerwehr-Hauptschlüssel geöffnet werden kann.
Bei Alarmmeldung durch die BMZ wird die Außentür entriegelt und kann von der alarmierten Feuerwehr geöffnet werden.
Der Einsatzleiter öffnet mit dem Feuerwehr-Hauptschlüssel die Innentür, gelangt an den Objektschlüssel und erhält so Zutritt zu den Gebäuden. Durch die BMZ ist auch mit dem Feuerwehr-Hauptschlüssel kein Zugang zum Objektschlüssel möglich.

### Leistungsmerkmale:

» **inkl. 2-fach Objektschlüsselüberwachung**
» Schlüsseldepot für Brandmeldezentralen
» aus hochwertigem rostfreien Edelstahl V2A
» matt geschliffene Oberfläche
» integrierte, selbstregulierende Heizung
» Spritzwasserschutz
» mit umlaufendem Blendrahmen zur Abdeckung der Mauerfuge

### Technische Daten:

| | |
|---|---|
| Betriebsspannung: | 12 bzw. 24 V DC |
| Alarmstrom: | 110 mA |
| Heizleistung: | 5,1 bis 8,1 W |
| Schutzart: | IP 44 |
| Abmessungen: | B 190 x H 170 x T 157 mm<br>B 216 x H 195 x T 166 mm (mit Rundum-Sabotageschutz, RUS) |
| Maße Blendrahmen: | B 270 x H 250 mm |
| Gewicht: | ca. 12 kg<br>ca. 13 kg (mit Rundum-Sabotageschutz) |









### Zubehör:

| | |
|---|---|
| 230288 | Schlüsselüberwachung x 4 für FSD basic<br>Nachrüstsatz zur Selbstmontage |
| 230241 | Mauerzarge für FSD Basic<br>Die Mauerzarge dient als Platzhalter zur exakten Positionierung des FSD Basic während der Rohbauphase. Auch für Rundum-Sabotageschutz geeignet.<br>Abmessungen: B: 250 x H 230 x T 198 mm |
| 230266 | Zusatzzarge für FSE - Erweiterung der Mauerzarge FSD, für Kombi-Blendrahmen<br>Erweiterung z.B. für die exakte Positionierung des Kombi-Blendrahmens während der Rohbauphase.<br>Zur Aufnahme von FSD Basic.<br>Abmessungen: B 160 x H 125 x T 170 mm<br>Gewicht: ca. 0,9 kg |

| Produkt | Artikel-Nr. | Bezeichnung | VdS-Nr. / Kl. | Euro / Stück |
|---|---|---|---|---|
| | | **Zubehör:** | | |
|  | 230248 | Regenschutz für FSD Basic<br>- schützt das FSD Basic optimal vor Schlagregen und Spritzwasser<br>- kann als Alternative zum Standard-Blendrahmen verwendet werden<br>- Verwendbar auch in Kombination mit den Standsäulen<br>- Nachträglicher Tausch ohne Maurerarbeiten möglich<br>Abmessungen: B 270 x H 250 x T 70 mm | | |
|  | 230251 | Kombi-Blendrahmen für FSD Basic<br>- Vereint FSD und FSE hinter einem Blendrahmen. Der Rahmen kaschiert die Mauerfuge.<br>- Nachträgliche Montage möglich.<br>Abmessungen: B 290 x H 390 x T 2 mm<br>Gewicht: ca. 1 kg | | |
|  | 230267 | Kombi-Regenschutz für FSD Basic<br>- Vereint FSD und FSE hinter einem Blendrahmen mit Regenschutz. Der Rahmen kaschiert die Mauerfuge und bietet optimalen Schutz gegen Schlagregen und Spritzwasser.<br>- Nachträgliche Montage möglich.<br>Abmessungen: B 290 x H 390 x T 70 mm<br>Gewicht: ca. 1,8 kg | | |
|  | 230372 | Edelstahlsäule K1 - Hohlsäule (DIN) mit Deckelüberwachung<br>- Standsäule aus Edelstahl zum Einbau des FSD Basic<br>- nach DIN 14675 in Anlehnung an den VdS<br>- vorgerichtet für den Einbau eines FSE<br>- einfache Montage durch chemische Anker.<br>Abmessungen: B 350 x H 1295 x T 237 mm<br>Gewicht: ca. 32 kg | | |
|  | 230264 | Edelstahlsäule K5 - Hohlsäule (VdS) mit Deckelüberwachung<br>- Standsäule aus Edelstahl zum Einbau des FSD Basic<br>- chemischer Anker<br>Abmessungen: B 350 x H 1295 x T 237 mm<br>Gewicht: ca. 44 kg<br><br>**Hinweis:**<br>weitere Säulen auf Anfrage | G 110 018 | |
|  | 230254 | Ankerplatte für Edelstahlsäule K1-K5<br>Montagehilfe zum Einlassen ins Fundament<br>Bodenplatte mit Gewindestangen M12 (300 mm) zum Einbetonieren.<br>Inklusive 4 Gewindemuffen<br>Abmessungen: B 335 x H 300 x T 215 mm<br>Gewicht: ca. 1,5 kg | | |
|  | 231286 | Blitzleuchte für Edelstahlsäule K1-K10<br>- zur Montage auf Säulendeckel<br>Spannung: 12 V oder 24 V<br>Strom: max. ca. 30-40 mA<br>Material: ABS/Polycarbonat<br>Abmessungen: Ø 74 x H 45 mm (+2 mm Dichtung)<br>Farbe: gelb, rot, grün, orange, weiß | | |
|  | 231287 | Wandhalterung für Blitzleuchte<br>zur Befestigung der Blitzleuchte K1–K10 | | |
|  | 231399 | Vandalismusschutz für Blitzleuchte<br>Schutzkorb aus Stahldraht (2 mm) zur Befestigung über der Blitzleuchte | | |

| Produkt | Artikel-Nr. | Bezeichnung | VdS-Nr. / Kl. | Euro / Stück |
|---|---|---|---|---|

## 231016 FSE » Freischaltelement Typ Kruse G 192 034



Freischaltelemente FSE dienen zur manuellen Auslösung der Brandmeldeanlage durch Einsatzkräfte der Feuerwehr bei Sichtfeuer, um das Schlüsseldepot zu öffnen.

### Funktionsbeschreibung:

Zum Auslösen eines Brandalarms wird das Schloss entriegelt und mind. 20 mm aus dem Gehäuserohr herausgezogen. Dabei löst der integrierte Mikroschalter den Alarm aus.
Nur zu bedienen mit dem individuellen Schlüssel der zuständigen Feuerwehr, z.B. bei nicht flächendeckender Abdeckung von Brandmeldern oder nicht detektierten Alarmen, wie Wasserrohrbruch oder ähnlichem.

### Leistungsmerkmale:

» komplett mit Spezial-Verschlusszylinder der Feuerwehr
» inkl. Abdeckrosette und Staubschutzscheibe,
» wird über einen GLT-Koppler an die Brandmeldezentrale angeschaltet
» robust, wartungsfrei und langlebig
» für u. P.-Montage
» Abmessungen: Ø 38 x H 80 mm



231242

### Zubehör:

FW » Vandalismusrosette
Schutz für Freischaltelement Typ KRUSE

10

## 230249 FSE » Freischaltelement Typ PZ G 199 083



Freischaltelemente FSE dienen zur manuellen Auslösung der Brandmeldeanlage durch Einsatzkräfte der Feuerwehr bei Sichtfeuer, um das Schlüsseldepot zu öffnen.

### Funktionsbeschreibung:

Dient zur manuellen Auslösung der BMA im Einsatzfall.
Nur zu bedienen mit dem individuellen Schlüssel der zuständigen Feuerwehr, z.B. bei nicht flächendeckender Abdeckung von Brandmeldern oder nicht detektierten Alarmen, wie Wasserrohrbruch oder ähnlichem.

### Leistungsmerkmale:

» zur Aufnahme eines Profilzylinders mit der Standardlänge 30/10
» zur u. P.-Montage oder zum Einbau in Standsäulen
» wird über einen GLT-Koppler an die Brandmeldezentrale angeschaltet
» robust, wartungsfrei und langlebig
» Maße: Ø 62 x H 70 mm



231245

### Zubehör:

FSE-PZ » Vandalismusschutz
Schutz für FSE Typ PZ

| Produkt | Artikel-Nr. | Bezeichnung | VdS-Nr. / Kl. | Euro / Stück |
|---|---|---|---|---|

## 230292 Feuerwehr-Laufkartenkasten - DIN A4 Querformat

## 230293 Feuerwehr-Laufkartenkasten - DIN A3 Querformat




Laufkartenbehältnis für die Feuerwehrlaufkarten

**Leistungsmerkmale:**

» Offenes Behältnis ohne Verschluss
» für bis zu 50 Laufkarten
» Gehäuse aus Stahlblech
» pulverbeschichtet rot (RAL 3000)
» Abmessungen DIN A4: B 310 x H 225 x T 36 mm
» Abmessungen DIN A3: B 436 x H 315 x T 36 mm

## 230298 Feuerwehr-Laufkartenkasten mit CL1-Schließung - DIN A4 Querformat

## 230295 Feuerwehr-Laufkartenkasten mit CL1-Schließung - DIN A3 Querformat




Laufkartenbehältnis für die Feuerwehrlaufkarten

**Leistungsmerkmale:**

» geschlossenes Behältnis mit abschließbarem Deckel (CL1-Schließung)
» für bis zu 150 Laufkarten
» Gehäuse aus Stahlblech
» pulverbeschichtet rot (RAL 3000)
» Abmessungen DIN A4: B 400 x H 300 x T 100 mm
» Abmessungen DIN A3: B 500 x H 400 x T 100 mm

10

## 230223 Klebefolie "BMZ"




Reflektierende Klebefolie mit Aufdruck "BMZ". Sie dient als Wegweiser zum Montageort der Brandmeldezentrale.

**Leistungsmerkmale:**

» Selbstklebendes Hinweisschild
» Abmessungen: B 297 x H 105 mm

Notizen

## Inhalt

TAS-Link IV ..... 11-2
TAS-Link IV Erweiterungen ..... 11-3
TAS-Link IV Antennen mit SMA-Anschluss ..... 11-4
TAS-Link IV Komplettgeräte BMA ..... 11-5

## TAS-Link IV

Die Alarmübertragungseinrichtung TAS-Link IV dient der sicheren Übermittlung von Gefahren- und Störmeldungen über alle gängigen Übertragungsnetze.

Durch den Einsatz aktueller Prozessortechnik ist das Übertragungsgerät in der Lage, Eigenschaften zu übernehmen, die bisher einen separaten Router benötigten, wie IPsec.

Die Basisbaugruppe des TAS-Link IV verfügt über 8 Linieneingänge sowie 2 konfigurierbare und 2 reservierte Ausgänge und kann durch die Anschaltung zusätzlicher Erweiterungsmodule auf bis zu 128 Eingänge, sowie bis zu 122 Ausgänge erweitert werden (je nach Kombination).

Ein normkonformer Fernzugang ist über die zertifizierte TAS Secure Platform realisierbar.

| | | |
|---|---|---|
| **210200** | **TAS-Link IV » IP Basisbaugruppe TLV 1** | **G 112 801** |
| **210201** | **TAS-Link IV » IP Basisbaugruppe TLV 1 im G2** | **G 112 801** |
| **210202** | **TAS-LINK IV » IP-Basisbaugruppe TLV 1 im Gehäuse G4+** | **G 112 801** |
| **210203** | **TAS-LINK IV » IP-Basisbaugruppe TLV 1 im G4+ mit Netzteil** | **G 112 801** |



IP Basisbaugruppe TLV 1



IP Basisbaugruppe TLV 1 imGehäuse G2



IP Basisbaugruppe TLV 1 imGehäuse G4+



IP Basisbaugruppe TLV 1 imGehäuse G4+ mit Netzteil

Die Basisbaugruppe TLV 1 ist die Kernkomponente des TAS-Link IV. Sie ist durch verschiedene Wege und Erweiterungsmodule erweiterbar und dient der sicheren Übermittlung von Gefahren- und Störmeldungen über alle gängigen Übertragungsnetze.

### Schnittstellen:

» Eingänge: 8x Eingang für Meldelinien
» Ausgänge: 4x Relaisausgang
» USB: 1x USB 2.0
» RJ45: 2x Ethernet
» RJ12: 2x Systemschnittstelle

### Leistungsmerkmale:

» Notstromversorgtes DSL-Modem (Annex B, J)
» Übertragungsprotokoll VdS 2465, VdS 2465-S2, VdS SecurIP oder Telim
» Sprach-, SMS sowie E-Mail-Übertragung
» Sabotage- und Blockadefreischaltung

### Netzteil C-TEC NT560:

» VdS zugelassen + CE-Konform EN 54-4
» Vorgesehen zum Einbau ab Gehäuse G4 / G4+
» Betriebsspannung 230V / 13,8V-2A

### Technische Daten:

| | |
|---|---|
| Betriebsspannung: | 10,2 bis 30V DC |
| Nennspannung: | 12V DC |
| Typische Stromaufnahme: | 90 mA bei 12V DC |
| Max. Leitungslänge: | 500 m je Eingang |
| Max. Leitungslänge Ethernet: | 100 m |
| Anzahl Eingänge: | 8, Beschaltung: Kurzschluss, 2k7Ω, 10kΩ |
| Anzahl Ausgänge: | 4 (Optorelais max.30V/100 mA) |
| Downloadrate / Uploadrate: | 100 Mbit/s via RJ45-Schnittstelle |
| Temperaturbereich: | -10°C bis +55°C ohne Akku |
| Abmessungen: | B 160 x H 125 x T 21 mm (Platine) |
| | B 145 x H 240 x T 100 mm (Gehäuse G2) |
| | B 310 x H 275 x T 115 mm (Gehäuse G4) |
| CE-Zertifikat: | 786-CPR-21139 |

| Produkt | Artikel-Nr. | Bezeichnung | VdS-Nr. / Kl. | Euro / Stück |
|---|---|---|---|---|

## 210204 TEA 2 » analoges Wegemodul



Die Baugruppe TEA 2 ist eine steckbare PSTN- / Analog-Erweiterung für die Übertragungseinrichtung TAS-Link IV. Die Analogleitung kann über eine Klemme, oder eine RJ12 Buchse angeschlossen werden. Die TEA 2 unterstützt die Sabotagefreischaltung.
Anwendungen: Alarmübertragung VdS 2465 + Telim, Voice

### Schnittstellen:

| | |
|---|---|
| RJ12: | 1x PSTN-Buchse Eingang |
| Klemmenanschluss: | 1x PSTN-Buchse Eingang/Ausgang |

### Technische Daten:

| | |
|---|---|
| Betriebsspannung: | über Basisbaugruppe |
| Typische Stromaufnahme: | 15 mA bei 12V |
| Abmessung: | B 55 x H 125 x T 16 mm |

## 210206 TEG 2 » GSM/GPRS-Wegemodul



Die Baugruppe TEG 2 erweitert die Übertragungseinrichtungen TAS-Link III und TAS-Link IV um wahlweise den GSM- oder GPRS-Übertragungsweg.
Leistungsmerkmale: VdS 2465(-1), VdS SecurIP, Voice, SMS, E-Mail

### Technische Daten:

| | |
|---|---|
| Betriebsspannung: | über Basisbaugruppe |
| Typische Stromaufnahme: | 25 mA bei 12V |
| Max. Leitungslänge Antenne: | 30 m |
| SIM-Kartenaufnahme: | Mini-SIM (Standardgröße) |
| Antennenbuchse: | SMA |
| Modemtyp: | Cinterion BGS2-E (Rel. 2) |
| Frequenzbänder: | GSM B8 (900 MHz); B3 (1800 MHz) |
| Abmessung: | B 46 x H 160 x T 15 mm |

## 210207 TEL 1 » LTE Wegemodul



Das Wegemodul TEL 1 wird in der Regel für den redundanten Übertragungsweg für TAS-Link IV eingesetzt. Es ist mit einem LTE-Cat.1-Modem ausgestattet. Dieses speziell auf M2M, sowie IoT-Anwendungen optimierte Modem bietet einen max. Download von 10 MBit/s, sowie einen max. Upload von 5 MBit/s.

### Technische Daten:

| | |
|---|---|
| Betriebsspannung: | über Basisbaugruppe |
| Typische Stromaufnahme: | 20 mA bei 12V |
| Max. Leitungslänge Antenne: | 30 m |
| SIM-Kartenaufnahme: | Mini-SIM (Standardgröße) |
| Antennenbuchse: | SMA |
| Modemtyp: | Quectel EC21-E Cat. 1 (Rel. 11) |
| Frequenzbänder LTE: | 800 MHz, 850 MHz, 900 MHz, 1800 MHz, 2100 MHz, 2600 MHz |
| Frequenzbänder UMTS: | 800 MHz, 850 MHz, 900 MHz, 1700 MHz, 1900 MHz, 2100 MHz |
| Frequenzbänder GSM: | 900 MHz, 1800 MHz, 1900 MHz |
| Downloadrate / Uploadrate: | 10 Mbit/s Download via LTE<br>5 Mbit/s Upload via LTE |
| Abmessung: | B 55 x H 160 x T 14 mm |

| Produkt | Artikel-Nr. | Bezeichnung | VdS-Nr. / Kl. | Euro / Stück |
|---|---|---|---|---|
| | 210210 | **Magnet-Haftantenne mit 2,5 m** | | |
|  | | Anschlusskabel (SMA) | | |
| | 210211 | **Außenantenne auf Montagewinkel mit 5 m** | | |
|  | | Anschlusskabel (SMA) zur richtlinienkonformen Wandmontage gemäß VdS 2311 (Planung und Einbau) | | |
| | 210212 | **Außenantenne auf Montagewinkel mit 10 m** | | |
|  | | Anschlusskabel (SMA) zur richtlinienkonformen Wandmontage gemäß VdS 2311 (Planung und Einbau) | | |
| | 210213 | **Außenantenne auf Montagewinkel mit 15 m** | | |
|  | | Anschlusskabel (SMA) zur richtlinienkonformen Wandmontage gemäß VdS 2311 (Planung und Einbau) | | |
| | 210214 | **Außenantenne auf Montagewinkel mit 20 m** | | |
|  | | Anschlusskabel (SMA) zur richtlinienkonformen Wandmontage gemäß VdS 2311 (Planung und Einbau) | | |
| | 210215 | **Außenantenne auf Montagewinkel mit 25 m** | | |
|  | | Anschlusskabel (SMA) zur richtlinienkonformen Wandmontage gemäß VdS 2311 (Planung und Einbau) | | |
| | 210216 | **Außenantenne auf Montagewinkel mit 30 m** | | |
|  | | Anschlusskabel (SMA) zur richtlinienkonformen Wandmontage gemäß VdS 2311 (Planung und Einbau) | | |

| Produkt | Artikel-Nr. | Bezeichnung | VdS-Nr. / Kl. | Euro / Stück |
|---|---|---|---|---|

### Anschaltung von Brandmeldeanlagen

Die Basisbaugruppe TAS-Link IV ist über eine spezielle Adapterbaugruppe (XBT 1) für eine normkonforme Anschaltung aller Brandmeldeanlagen, sowie zur Anschaltung von Hauptbrandmeldern (MDL/TF) in einer Feuerwehrkonzession erweiterbar.

**210217 TAS-Link IV BMA » IP / LTE im G4+ mit Netzteil**



IP-Basisbaugruppe TLV 1 im Gehäuse G4+ (mit 4 LED) mit Netzgerät NT 560/12E, inkl. LTE-Wegemodul TEL 1 und **1 Brandmeldeadapter XBT1** (ohne Antenne)
Nur als Komplettgerät lieferbar.

Notizen

## Inhalt

Batterien..... 12-2

Akkus..... 12-3

| Produkt | Artikel-Nr. | Bezeichnung | VdS-Nr. / Kl. | Euro / Stück |
|---|---|---|---|---|

**230541 FNM-BATTERIES » Energieträger für Signalgeberserie FNM-420U**



Die FNM-Batterie ist für die Signalgeberserie FNM-420U geeignet.

**230016 FNX-425U-BAT » Energieträger für Sockelsirene FNX-425U**



Die FNX-425U-Batterie ist für die Signalgeberserie FNX-425U geeignet.

**230005 Li-SOCl2 » Batterie-Pack; 3,6 V; 10 Ah für Stromversorgung von Funkgeräten**



Die Li-SOCl2-Batterie ist für Stromversorgung von Funkgeräten

**Hinweis:**
Laut Herstellerangabe müssen die Li-SOCl2, Batterie-Pack, bei 15 - 35°C gelagert und zeitnah (max. 3 Monate) eingesetzt werden!

| Produkt | Artikel-Nr. | Bezeichnung | VdS-Nr. / Kl. | Euro / Stück |
|---|---|---|---|---|
| | 240065 | Akku 12 V / 2,3 Ah | | |
| | 240066 | Akku 12 V / 7,2 Ah | | |
| | 240067 | Akku 12 V / 12 Ah | | |
| | 240068 | Akku 12 V / 18 Ah | | |
| | 240071 | Akku 12 V / 26 Ah | | |
| | 240072 | Akku 12 V / 45 Ah | | |
| | 240101 | Akku 12 V / 65 Ah | | |

Die Akkus sind wartungsfreie, verschlossene Blei-Akkumulatoren mit festgelegtem Elektrolyt und eignen sich zum Einsatz in Brandmeldezentralen.

Es sind Akkus von verschiedenen Herstellern lieferbar. Zur Auslieferung kommt der jeweilige Lagertyp der verschiedenen Hersteller.










### Leistungsmerkmale:

» Wartungsfreie Blei-Akkus
» Lageunabhängig nach DIN 43534
» Schlagfestes Kunststoffgehäuse
» Geringe Selbstentladung
» langlebig, tiefentladegeschützt, zyklenfest,
» VdS-anerkannt

### Technische Daten:

| | |
|---|---|
| Nennspannung: | 12 V DC |
| Ladespannung: | 13,5 bis 13,8 V bei 25° C |
| Gehäusematerial: | ABS |
| Abmessungen: | |
| 2,3 Ah | L 180 x B 35 x H 65 mm |
| 7,2 Ah | L 151 x B 65 x H 98 mm |
| 12,0 Ah | L 152 x B 98 x H 98 mm |
| 18,0 Ah | L 181 x B 76 x H 167 mm |
| 26,0 Ah | L 166 x B 175 x H 125 mm |
| 45,0 Ah | L 197 x B 166 x H 171 mm |
| 65,0 Ah | L 350 x B 166 x H 174 mm |
| | |
| Gewicht: | |
| 2,3 Ah | ca. 1,0 kg |
| 7,2 Ah | ca. 2,5 kg |
| 12,0 Ah | ca. 4,5 kg |
| 18,0 Ah | ca. 5,5 kg |
| 26,0 Ah | ca. 9,3 kg |
| 45,0 Ah | ca. 14,5 kg |
| 65,0 Ah | ca. 21,07 kg |

### Hinweis:

frachtfreie Anlieferung von Akkus bei größeren Abnahmemengen auf Anfrage

### Achtung:

Metallzuschläge können anfallen und werden je nach Rohstoffpreis für Blei erhoben!

## § 1 Geltungsbereich

1. Nachfolgende Auftragsbedingungen gelten ausschließlich gegenüber Unternehmern, juristischen Personen des öffentlichen Rechts oder öffentlich-rechtlichen Sondervermögen im Sinne von § 310 Absatz 1 BGB. Sie gelten ab Auftragserteilung durch den Auftraggeber als anerkannter Vertragsbestandteil. Sämtliche Lieferungen, Leistungen und Angebote erfolgen ausschließlich aufgrund dieser AGB.
2. Die Verkaufsbedingungen gelten ab Annahmeerklärung durch den Verkäufer als anerkannter Vertragsbestandteil. Sämtliche Lieferungen, Leistungen und Angebote erfolgen ausschließlich aufgrund dieser AGB.
3. Entgegenstehende oder von unseren Verkaufsbedingungen abweichende Bedingungen des Käufers erkennen wir nur an, wenn wir ausdrücklich schriftlich der Geltung zustimmen.
4. Diese Verkaufsbedingungen gelten auch für alle zukünftigen Geschäfte mit dem Käufer im kaufvertraglichen Bereich.
5. Individualvereinbarungen, (z. B. Rahmenlieferverträge, Qualitätssicherungsvereinbarungen) und Angaben in den Auftragsbestätigungen des Verkäufers haben Vorrang vor diesen Allgemeinen Geschäftsbedingungen (§ 305b BGB).

## § 2 Vertragsinhalt und Vertragsabschluss

1. Angebote sind freibleibend. Unwesentliche technische Änderungen oder anderweitige unwesentliche Änderungen im handelsüblichen Umfang bleiben vorbehalten, sofern und soweit diese weder zu einer Beeinträchtigung der Gebrauchstauglichkeit noch zu einer Wertminderung führen.
2. Ist die Bestellung als Angebot gemäß § 145 BGB zu qualifizieren, so können wir dieses innerhalb von zwei (2) Wochen nach Eingang bei uns annehmen, soweit nicht ausdrücklich abweichend eine andere Bindungsfrist angegeben ist.
3. Ein verbindlicher Vertragsschluss, auch im laufenden Geschäftsverkehr, kommt erst zustande, wenn der Verkäufer die Bestellung des Käufers schriftlich oder in Textform (d.h. auch per Telefax oder E-Mail) durch Auftragsbestätigung annimmt. Die Auftragsbestätigung gilt nur unter der Bedingung, dass noch offene Zahlungsrückstände des Käufers beglichen werden und dass eine vom Verkäufer unverzüglich vorgenommene Kreditprüfung des Käufers ohne negatives Ergebnis bleibt.
4. Bei Lieferung oder Leistung innerhalb der Angebotsbindefrist des Käufers, kann die Auftragsbestätigung des Verkäufers durch seine Leistung ersetzt werden, wobei die Absendung der Lieferung maßgebend ist. Durch den Verkäufer ausgestellte Rechnungen ersetzen die Auftragsbestätigung, wobei der Zugang der Rechnung maßgebend ist.
5. Ergänzungen oder Änderungen zum Vertrag sowie vertragliche Nebenabreden gelten erst dann als verbindlich vereinbart, wenn der Verkäufer diese schriftlich oder in Textform bestätigt hat. Gleiches gilt für die Übernahme von Garantien.

## § 3 Überlassene Unterlagen

Alle im Zusammenhang mit dem Kaufvertrag dem Käufer überlassenen Unterlagen, wie z.B. Kalkulationen, Zeichnungen, Planungsunterlagen etc., verbleiben bis zum Vertragsschluss im Eigentum des Verkäufers, im Übrigen behält er sich das Urheberrecht vor. Diese Unterlagen dürfen Dritten nicht zugänglich gemacht werden, es sei denn, der Verkäufer erteilt dem Käufer seine ausdrückliche schriftliche Zustimmung. Sollte der Vertrag nicht Zustandekommen, sind die Unterlagen unverzüglich an den Verkäufer herauszugeben..

## § 4 Preise und Zahlungsbedingungen

1. Die vom Verkäufer angegebenen Preise verstehen sich ohne gesetzliche Mehrwertsteuer, wenn die Mehrwertsteuer nicht ausdrücklich ausgewiesen wurde. Sofern sich die gesetzliche Mehrwertsteuer nach Vertragsschluss erhöhen sollte, ist der Verkäufer berechtigt, diese im gleichen Umfang zu erhöhen. Die Preise verstehen sich zudem ab Werk, bzw. ab Lager. Liefer- und Versandkosten sind in den Preisen nicht enthalten.
2. Sofern in der Auftragsbestätigung nichts anderes ergibt, ist der Kaufpreis Netto (ohne Abzug) innerhalb von 30 Tagen ab Rechnungsdatum zur Zahlung fällig. Die Zahlung ist auf das Geschäftskonto des Verkäufers zu leisten, das in der Rechnung angegeben ist.
3. Die Zahlung erfolgt fristgerecht im Sinne der vorstehenden Ziff. 2, wenn der Kaufpreis innerhalb der dort genannten Frist auf dem angegebenen Geschäftskonto des Verkäufers eingeht und diesem zur Verfügung steht.
4. Die Parteien vereinbaren, dass Rechnungen ausschließlich elektronisch versandt werden.

## § 5 Lieferzeiten, Lieferung, Gefahrübergang

1. Die Lieferzeit beginnt mit dem Tage des Zugangs der vorbehaltlosen Kaufbestätigung des Käufers beim Verkäufer. Dies setzt auch die rechtzeitige und ordnungsgemäße Erfüllung der Verpflichtungen des Käufers voraus. Die Einrede des nicht erfüllten Vertrages bleibt vorbehalten.
2. Der Verkäufer ist berechtigt, Bestellungen durch Teillieferungen abzuwickeln. Sie sind gesondert zu bezahlen, soweit es dem Käufer nicht unzumutbar ist.
3. Erfüllungsort bei Abschluss eines Kaufvertrages ist die Niederlassung des Verkäufers. Der Käufer trägt die Kosten der Versendung des Kaufgegenstandes. Wenn keine Vereinbarungen über den Versand getroffen sind, erfolgt dieser nach Ermessen des Verkäufers, wobei der Verkäufer nicht verpflichtet ist, die günstigste Versendungsart zu wählen.
4. Die Gefahr des Untergangs oder der Beschädigung der Ware geht auf den Käufer über, sobald die Ware das Werk bzw. Lager verlässt. Auf Wunsch des Käufers wird die Ware auf seine Kosten gegen Bruch-, Transport- und Feuerschäden versichert.

## § 6 Zurückbehaltungsrechte

Zur Ausübung eines Zurückbehaltungsrechtes ist der Käufer nur befugt, soweit sein Gegenanspruch auf dem gleichen Vertragsverhältnis beruht.

## § 7 Fernservice, IT-Sicherheit

1. Der Auftragnehmer( AN) ist berechtigt, durch Fernzugriff über eine geeignete Verbindung auf die vertragsgegenständlichen Anlagen zuzugreifen und alle per Fernzugriff möglichen Service-Maßnahmen durchzuführen.
2. Sofern der AN Maßnahmen im o.a. Sinne durchführt, erfolgen diese unter Berücksichtigung der systemrelevanten Normen (z.B. DIN VDE 0833).
3. Jeder Fernzugriff findet mit einem der Anlagenart entsprechend qualifizierten Übertragungsverfahren statt. Bei Änderungen an der GMA erfolgt ein Zugriff nur nach gesonderter Freigabe durch den Auftraggeber (AG).
4. Der Zugang ist so zu schützen, dass er den gängigen Sicherheitskriterien entspricht. Die Übertragung hat über eine geeignete Verbindung (siehe 2.1) zu erfolgen. Der AG ist für die Erreichbarkeit der Anlage über eine geeignete Verbindung verantwortlich.
5. Der AN übernimmt keine Haftung für die IT-Sicherheit im Hause des AG sowie für Schäden und Nachteile, die durch eine Verletzung der IT-Sicherheit aufgrund von Versäumnissen des AG verursacht wurden. Hierzu gehört insbesondere ein Versäumnis des AG, seine DV-Anlagen und Netzwerke, vor allem solche, die mit dem Internet verbunden sind, in einem dem aktuellen Stand der Technik entsprechenden Sicherheits-standard zu betreiben und zu erhalten.

## § 8 Eigentumsvorbehalt

1. Der Verkäufer behält sich das Eigentum an der gelieferten Sache bis zur vollständigen Zahlung sämtlicher Forderungen aus dem Liefervertrag vor. Dies gilt auch für alle zukünftigen Lieferungen, auch wenn der Verkäufer sich nicht stets ausdrücklich hierauf beruft. Der Verkäufer ist berechtigt, die Kaufsache zurückzunehmen, wenn der Käufer sich vertragswidrig verhält.
2. Der Käufer ist verpflichtet, solange das Eigentum noch nicht auf ihn übergegangen ist, die Kaufsache pfleglich zu behandeln. Insbesondere ist er bei hochwertigen Gütern verpflichtet, diese auf eigene Kosten gegen Diebstahl-, Feuer- und Wasserschäden ausreichend zum Neuwert zu versichern. Müssen Wartungs- und Inspektionsarbeiten durchgeführt werden, hat der Käufer diese auf eigene Kosten rechtzeitig auszuführen. Solange das Eigentum noch nicht übergegangen ist, hat der Käufer den Verkäufer unverzüglich schriftlich zu benachrichtigen, wenn der gelieferte Gegenstand gepfändet oder sonstigen Eingriffen Dritter ausgesetzt ist. Soweit der Dritte nicht in der Lage ist, dem Verkäufer die gerichtlichen und außergerichtlichen Kosten einer Klage gemäß § 771 ZPO zu erstatten, haftet der Käufer für den entstandenen Ausfall.
3. Der Käufer ist nur im Rahmen eines ordnungsgemäßen Geschäftsbetriebes, und solange er nicht in Verzug ist, berechtigt, die Vorbehaltsware weiter zu verarbeiten, mit anderen Sachen zu verbinden und zu vermischen oder weiter zu veräußern. Sofern die Kaufsache mit anderen, dem Verkäufer nicht gehörenden Gegenständen verarbeitet wird, erwerben der Verkäufer das Miteigentum an der neuen Sache im Verhältnis des objektiven Wertes der Kaufsache zu den anderen bearbeiteten Gegenständen zur Zeit der Verarbeitung. Dasselbe gilt für den Fall der Vermischung. Sofern die Vermischung in der Weise erfolgt, dass die Sache des Käufers als Hauptsache anzusehen ist, gilt als vereinbart, dass der Käufer dem Verkäufer anteilmäßig Miteigentum überträgt und das so entstandene Alleineigentum oder Miteigentum verwahrt. Zur Sicherung dieser Forderungen gegen den Käufer, tritt der Käufer auch solche Forderungen an den Verkäufer ab, die ihm durch die Verbindung der Vorbehaltsware mit einem Grundstück gegen einen Dritten erwachsen. Der Verkäufer nimmt diese Abtretung schon jetzt an. Jede anderweitige Verfügung über die Vorbehaltsware ist unzulässig. Stundet der Käufer seinem Abnehmer den Kaufpreis, so hat er sich gegenüber diesem das Eigentum an der Vorbehalts-ware zu den gleichen Bedingungen vorzubehalten, unter denen sich der Verkäufer gegenüber ihm das Eigentum bei Lieferung der Vorbehaltsware vorbehalten hat. Anderenfalls ist der Käufer zur Weiterveräußerung nicht ermächtigt.
4. Der Verkäufer verpflichtet sich, die ihm zustehenden Sicherheiten auf Verlangen des Käufers freizugeben, soweit ihr Wert die zu sichernden Forderungen um mehr als 20 % übersteigt.

## § 9 Ansprüche und Rechte wegen Mängeln

1. Zur Wahrung seiner Gewährleistungsrechte ist der Käufer verpflichtet, seinen nach § 377 HGB geschuldeten Untersuchungs- und Rügeobliegenheiten ordnungsgemäß nachzukommen.
2. Mängelansprüche des Käufers verjähren in 12 Monaten nach erfolgter Lieferung der Ware beim Käufer. Bei gebrauchten Waren wird die Gewährleistungspflicht ausgeschlossen. Hierbei bleiben dem Käufer jedoch Schadensersatzansprüche bei Vorsatz und grober Fahrlässigkeit sowie bei Verletzung von Leben, Körper und Gesundheit, die auf einer vorsätzlichen oder fahrlässigen Pflichtverletzung des Verkäufers beruhen, unbenommen. Es gelten hierfür die gesetzlichen Verjährungsfristen. Eine Rücksendung der Waren ist nur mit Zustimmung des Verkäufers zu tätigen.
3. Soweit ein Mangel zum Zeitpunkt des Gefahrüberganges, trotz aller Sorgfalt, vorliegen sollte, hat der Käufer zunächst die Wahl, ob die Nacherfüllung durch Nachbesserung oder Ersatzlieferung erfolgen soll. Während der Nacherfüllung sind die Herabsetzung des Kaufpreises oder der Rücktritt vom Vertrag durch den Käufer ausgeschlossen. Eine Nachbesserung gilt mit dem erfolglosen zweiten Versuch als fehlgeschlagen, wenn sich nicht insbesondere aus der Art der Sache oder des Mangels oder den sonstigen Umständen etwas anderes ergibt. Ist die Nacherfüllung fehlgeschlagen oder hat der Verkäufer die Nacherfüllung insgesamt verweigert, kann der Käufer nach seiner Wahl Herabsetzung des Kaufpreises (Minderung) verlangen oder den Rücktritt vom Vertrag erklären.
4. Schadensersatzansprüche wegen des Mangels kann der Käufer erst geltend machen, wenn die Nacherfüllung fehlgeschlagen ist oder der Verkäufer die Nacherfüllung verweigert hat.

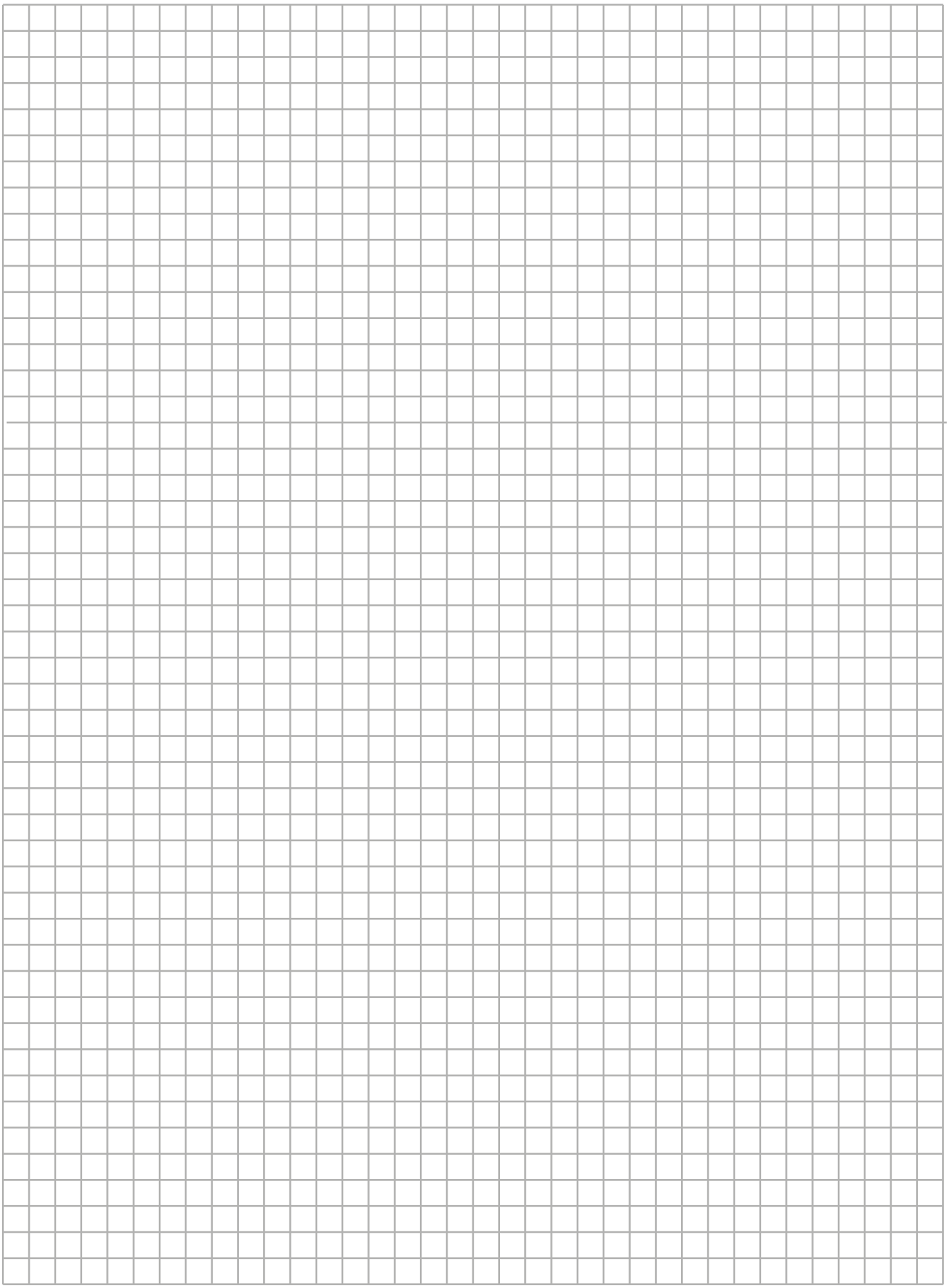
## § 10 Haftung

1. Der Verkäufer haftet nach den gesetzlichen Vorschriften uneingeschränkt für Schäden, aus der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit, die auf einer vorsätzlichen oder fahrlässigen Pflichtverletzung seinerseits oder einer vorsätzlichen oder fahrlässigen Pflichtverletzung seiner Erfüllungsgehilfen beruhen.
2. Der Verkäufer haftet auch für Schäden, die durch leichte Fahrlässigkeit verursacht werden, soweit diese Fahrlässigkeit die Verletzung solcher Vertrags-pflichten betrifft, deren Einhaltung für die Erreichung des Vertragszwecks von besonderer Bedeutung ist (Kardinalpflichten). Vertragswesentlich ist die Verpflichtung zur rechtzeitigen Lieferung des von wesentlichen Mängeln freien Liefergegenstands, sowie Beratungs-, Schutz- und Obliegenheitspflichten, die dem Käufer die vertragsgemäße Verwendung des Liefergegenstands ermöglichen sollen oder den Schutz von Leib oder Leben von Personal des Käufers oder den Schutz von dessen Eigentum vor erheblichen Schäden bezwecken. Der Verkäufer haftet jedoch nur, soweit die Schäden in typischer Weise mit dem Vertrag verbunden und vorhersehbar sind. Bei leichten fahrlässigen Verletzungen nicht vertragswesentlicher Nebenpflichten haftet der Verkäufer im Übrigen nicht. Die in den Sätzen 1 – 3 enthaltenen Haftungsbeschränkungen gelten auch, soweit die Haftung für die gesetzlichen Vertreter, leitenden Angestellten und sonstigen Erfüllungsgehilfen betroffen ist.

## § 11 Sonstiges

1. Dieser Vertrag und die gesamten Rechtsbeziehungen der Parteien unterlie-gen deutschem Recht unter Ausschluss des UN-Kaufrechts und der Verweisungsvorschriften des deutschen Internationalen Privatrechts.
2. Erfüllungsort und ausschließlicher Gerichtsstand für alle Streitigkeiten aus diesem Vertrag ist unser Geschäftssitz, sofern sich aus der Auftragsbestätigung nichts anderes ergibt.
3. Alle Vereinbarungen, die zwischen den Parteien zwecks Ausführung dieses Vertrages getroffen werden, sind in diesem Vertrag schriftlich niedergelegt.

Stand 04/2025



# Wichtige Hinweise zu Bestellungen

Mit Erscheinen dieser Liste verlieren alle früheren Listen ihre Gültigkeit. Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Die Preise verstehen sich netto, zuzüglich Mehrwertsteuer; Rabatte für Sie als Facherrichter/Fach-händler fragen Sie bitte an. Für sämtliche Verkäufe gelten unsere All-gemeinen Geschäfts-, Verkaufs- und Lieferbedingungen.

## VERSAND- UND ZAHLUNGSBEDINGUNGEN

Bestellungen die uns bis 12.00 Uhr erreichen, liefern wir, soweit vorrätig, am gleichen Tage aus. Erstlieferungen an Neukunden werden als Nachnahme oder Vorkasse abgewickelt. Alle Preise gelten ausschließlich Versandkosten.
Versand- und Verpackungskosten berechnen wir wie folgt (normaler Versand ohne Express):

| | |
|---|---|
| Paket 0,01 - 4,00 kg | 12,00 Euro |
| Paket 4,10 – 10,00 kg | 15,00 Euro |
| Paket 10,10 – 20,00 kg | 21,00 Euro |
| Paket 20,10 – 25,00 kg | 26,00 Euro |
| Palette | nach Aufwand |

(je Palettengröße und Lieferort)
Sofern uns keine Transportvorschriften vorgegeben werden, erfolgt der Warentransport nach unserem Ermessen.

Ihre Einkaufs- und Zahlungsbedingungen für Warenlieferungen lauten:
• 30 Tage netto, ohne Abzug
• Rabatte für Fachhändler / Errichter sind schriftlich zu vereinbaren

### Mindestbestellwert

Für eingehende Bestellungen unterhalb eines Rechnungswertes von 40,00 Euro wird ein Mindermengenzuschlag von 10,00 Euro berechnet.

## GEWÄHRLEISTUNG

Die Gewährleistung beträgt 24 Monate ab Lieferdatum. Bei Handelsprodukten richtet sich die Frist nach den Regelungen unseres Lieferanten und kann herstellerbedingt auf sechs Monate begrenzt sein. Eine Gewährleistung wird bei Schäden und Mängeln an Baugruppen übernommen, die nachweislich auf einen Fabrikationsfehler zurück zu führen sind.
Der Gewährleistungsanspruch ist vom Kunden durch Rechnungskopie bzw. Lieferschein zu belegen. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden infolge natürlicher Abnutzung, unsachgemäßer oder nachlässiger Behandlung, chemischer, elektromechanischer oder elektrischer Einflüsse. Ein Gewährleistungsanspruch bedeutet ausschließlich Reparatur oder Ersatzlieferung nach unserer Wahl. Zu beanstandende Waren sind frei an uns einzusenden; der Rücktransport geht zu Lasten des Bestellers. Die Kosten der Überprüfung bei unberechtigter Mängelrüge trägt ebenso der Besteller. Die auf den Geräten bzw. Baugruppen befindlichen Prüf-und Kontrollaufkleber sind Grundlage des Gewährleistungsanspruchs. Sofern diese entfernt sind, erlischt der Anspruch.

## REPARATUREN

Außerhalb der Gewährleistung liegende Reparaturen werden in der Regel nur an Geräten und Baugruppen durchgeführt, die einem Netto-Materialwert von mehr als 200,00 Euro entsprechen. Durch Überspannung oder äußerliche Beschädigung zerstörte Baugruppen werden aus wirtschaftlichen und sicherheitsrelevanten Gründen nicht mehr repariert. Diese Teile werden nach Rücksprache mit dem Kunden zurückgesandt bzw. von SONAX-ALARM bei Berechnung evtl. anfallender Kosten entsorgt.

Sofern verfügbar, besteht die Möglichkeit der Lieferung von Austauschteilen im Vorersatz. Voraussetzung hierzu ist die genaue Typen- und Index-Benennung der defekten Baugruppe. Grundsätzlich werden Vorersatzlieferungen zunächst berechnet. Sollte uns hierzu das Altteil innerhalb zwei Wochen zur Reparatur eingesandt werden, erfolgt eine Überprüfung und, sofern kostendeckend möglich, eine Instandsetzung.
Die Berechnung der Instandsetzungsarbeiten erfolgt nach vorgenannten Sätzen zuzüglich einer Abwicklungspauschale von 15,00 Euro für die Vorersatzlieferung. Das im Vorersatz erhaltene Bauteil wird in diesem Zusammenhang komplett gutgeschrieben.
Grundsätzlich ist bei Anlieferung von Geräten zur Reparatur unser "RMA-Formular" mit einer Fehlerbeschreibung vom Kunden erforderlich. Liegt dem Paket kein "RMA-Formular mit ausreichender Beschreibung bei, wird diese Information vom Kunden nachgefordert; die Bearbeitung kann dann erst nach Eingang dieser Informationen erfolgen.

## RÜCKSENDUNGEN

Für eine reibungslose Bearbeitung von Rücksendungen nutzen Sie bitte unser RMA-Formular, dass Sie im Download-Bereich unserer Website unter Service finden.
Warenrücksendungen, aufgrund von Falschbestellungen, erfordern eine vorherige Absprache mit unserem Kundenservice. Rücksendungen werden nur innerhalb von 14 Tagen nach Wareneingang akzeptiert. Eine Gutschrift erfolgt ausschließlich für Neuware in Originalverpackung!
Dabei werden generell Abzüge für entstehende Überprüfungs- und Einlagerungskosten vorgenommen. Diese betragen je nach Warenwert 15%, mindestens jedoch 15,00 Euro. Hierbei werden die Gebührensätze unserer Vorlieferanten auch bei der Gutschrifterstellung berücksichtigt!
Bitte füllen Sie das RMA-Formular vollständig aus und legen Sie es der Rücksendung bei, um Verzögerungen zu vermeiden.
Für weitere Informationen oder zur Klärung individueller Rücksendungen kontaktieren Sie bitte unseren Kundenservice. Diese Hinweise und unsere AGBs gelten, sofern sie im Einklang mit den gesetzlichen Neuregelungen des BGB in der Fassung vom 01.01.2002 stehen. Im Übrigen gilt das Gesetz in der aktuellen Fassung.

Stand: 04/2025

SONAX ALARM

Elektronische Sicherheitssysteme

SONAX-ALARM
Sicherheitstechnik GmbH
Gildestraße 35
49477 Ibbenbüren

Telefon: (0 54 51) 94 74 - 10

info@sonax-alarm.de
www.sonax-alarm.de