

# Produktkatalog 2026

## Brandmeldetechnik



Produktdetails für Fachhandel und Errichter  
gültig ab 01.2026

# 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 und Einbruchmeldetechnik 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](http://www.sonax-alarm.de)

Auf gute Zusammenarbeit!



Ulrike Leinker  
Geschäftsführerin

## Kontakt Daten



**SONAX-ALARM**  
**Sicherheitstechnik GmbH**

Gildestraße 35  
49477 Ibbenbüren

Telefon: 0 54 51 / 94 74 - 10

info@sonax-alarm.de  
[www.sonax-alarm.de](http://www.sonax-alarm.de)

**Schulungen:**

Bernd Feldmann  
0 54 51 / 94 74-63  
bernd.feldmann@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  
0 152 / 56 45 21 69  
ulrike.leinker@sonax-alarm.de



**Produktmanagement / technischer 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  
01 52 / 24 99 67 43  
dejan.tonkovic@sonax-alarm.de



**Angebots- Auftragsbearbeitung:**

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



**Marketing / Sachbearbeitung:**

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



**Logistik:**

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



**Sachbearbeitung:**

Margarete Zander  
0 54 51 / 94 74-11  
margarete.zander@sonax-alarm.de



**Buchhaltung**

buchhaltung@sonax-alarm.de

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of thin, light gray horizontal and vertical lines that intersect to form small squares across the entire surface. There are no margins, text, or other markings on the paper.

### 01 Brandmeldesystem

- 01-3 Planungstool Saftey Systems Designer
- 01-4 Übersicht FSO 3000
- 01-5 Brandmeldezentrale FSO 3000 Standard / Premium
- 01-6 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 LED-Anzeigetableaus
- 01-27 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
- 05-20 Melder für Ex-Bereiche
- 05-21 Ex-Sicherheitsbarriere

### 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.
- 06-6 Sprachsignalgeber LSN
- 06-7 akustische Signalgeber GLT
- 06-9 Industrie Signalgeber GLT
- 06-10 optische Signalgeber GLT
- 06-12 akustisch-optische Signalgeber GLT
- 06-13 Ex-akustischer Signalgeber GLT

### 07 LSN Buskoppler

- 07-2 Interface-Modul Serie 430
- 07-4 GLT-Brand-Koppler
- 07-5 Löschanlagenkoppler
- 07-5 Relaiskoppler für Netzspannung
- 07-6 Relaiskoppler für Kleinpannung
- 07-6 Octo-Relaiskoppler für Kleinspannung
- 07-7 Eingangskoppler
- 07-7 Output-Input-Koppler
- 07-8 Octo-Eingangskoppler
- 07-8 Octo-Output-Koppler
- 07-9 End-of-line Modul
- 07-11 Kurzschlussisolator
- 07-11 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 Komplettergeräte BMA

### 12 Feststellanlage nach DIBt

- 12-2 Türsteuerzentrale
- 12-3 Brandmelder
- 12-4 Drucktaster
- 12-5 Türhaftmagnete

### 13 Installationsmaterial

- 13-2 Batterien
- 13-3 Akkus

- 14-1 Allgemeine Geschäftsbedingungen
- 14-3 wichtige Hinweise
- 14-4 Bestellformular

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of small, uniform squares formed by thin, light gray lines. There are no margins, text, or other markings on the page.

## Inhalt

01

Planungstool Saftey Systems Designer.....	01-3
Übersicht FSO 3000.....	01-4
Brandmeldezentrale FSO 3000 Standard / Premium.....	01-5
Übersicht FSO 4000.....	01-6
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
LED-Anzeigetableaus.....	01-26
Brandmeldezentrale FPC 500 GLT.....	01-27







Download unter:  
[www.sonax-alarm.de/download/safety-systems-designer/](http://www.sonax-alarm.de/download/safety-systems-designer/)

### Planung

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.

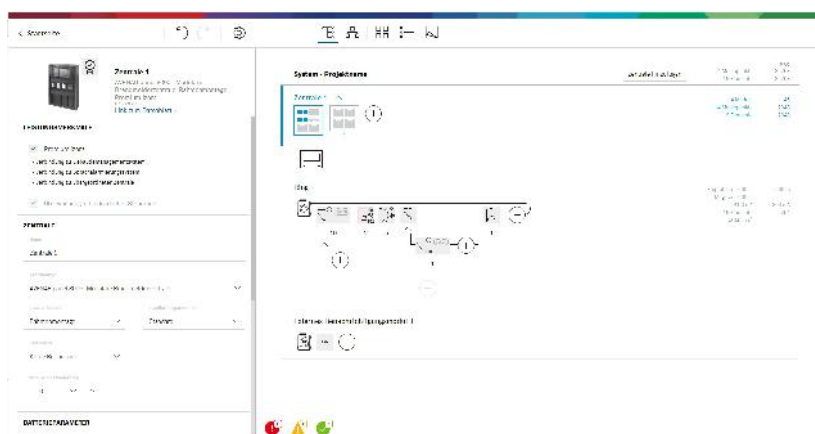
Mit dem Safety Systems Designer können Sie komplette Brandmeldeanlagen mit Zentralen, Ringmodulen und Kopplern sowie konventionellen und adressierbaren Geräten konfigurieren. Die Software unterstützt sowohl eigenständige Systeme, als auch über mehrere Gebäude verteilte Systemarchitekturen, mit bis zu 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.

## 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

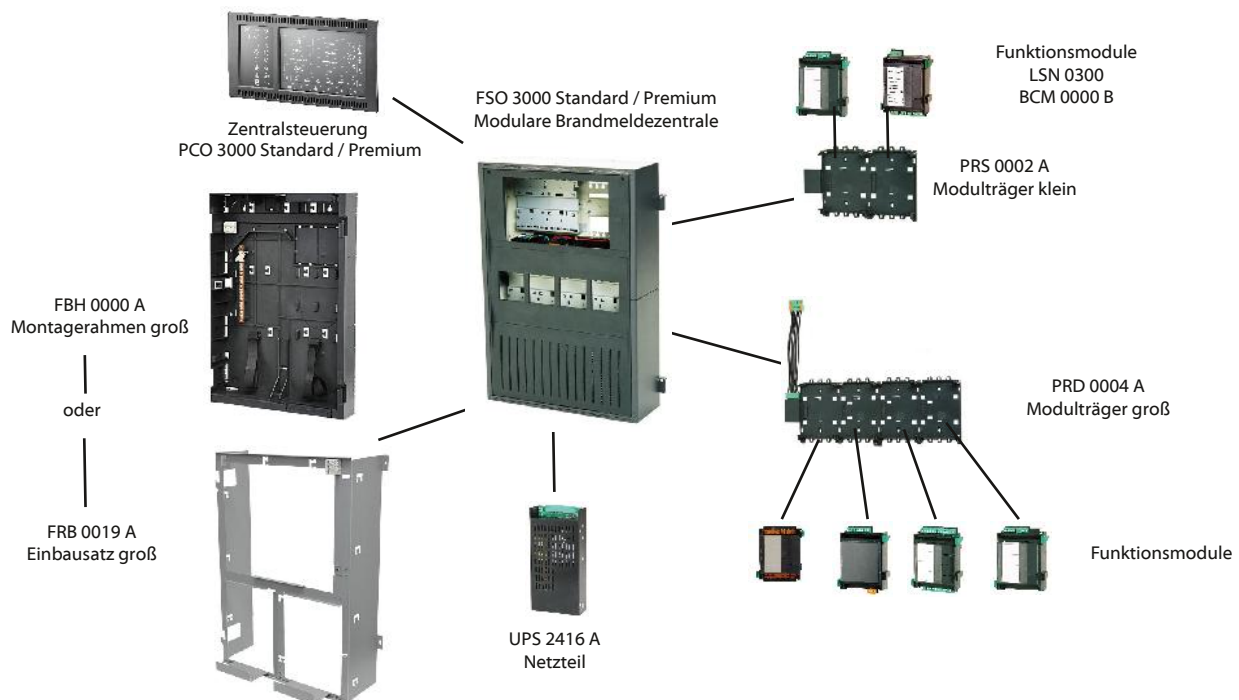
### Premium

Die Premium-Lizenz verfügt über folgende zusätzliche Funktionen:

- Vernetzung (bis zu 32 Zentralen / Bedienteile)
- Verbindung zum Gebäudemanagement OPC
- Verbindung zur Sprachalamierung 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
	230080	FSO 3000 Standard » Modulare Brandmeldezentrale	G 218 009	
		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 Grundaufbau 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.

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-Leistungsstrom:	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 PRD 0002
- 3 x Blindabdeckung FDP 0001
- 1 x Universalnetzteil UPS 2416
- 1 x Zentralensteuerung PCO 3000 Standard oder Premium
- 1 x Batterieregler-Modul BCM 0000
- 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:

- Betriebsbuch Brandmeldeanlagen nach DIN VDE 833, Teil 1 und 2, bzw. DIN 14675



231999

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

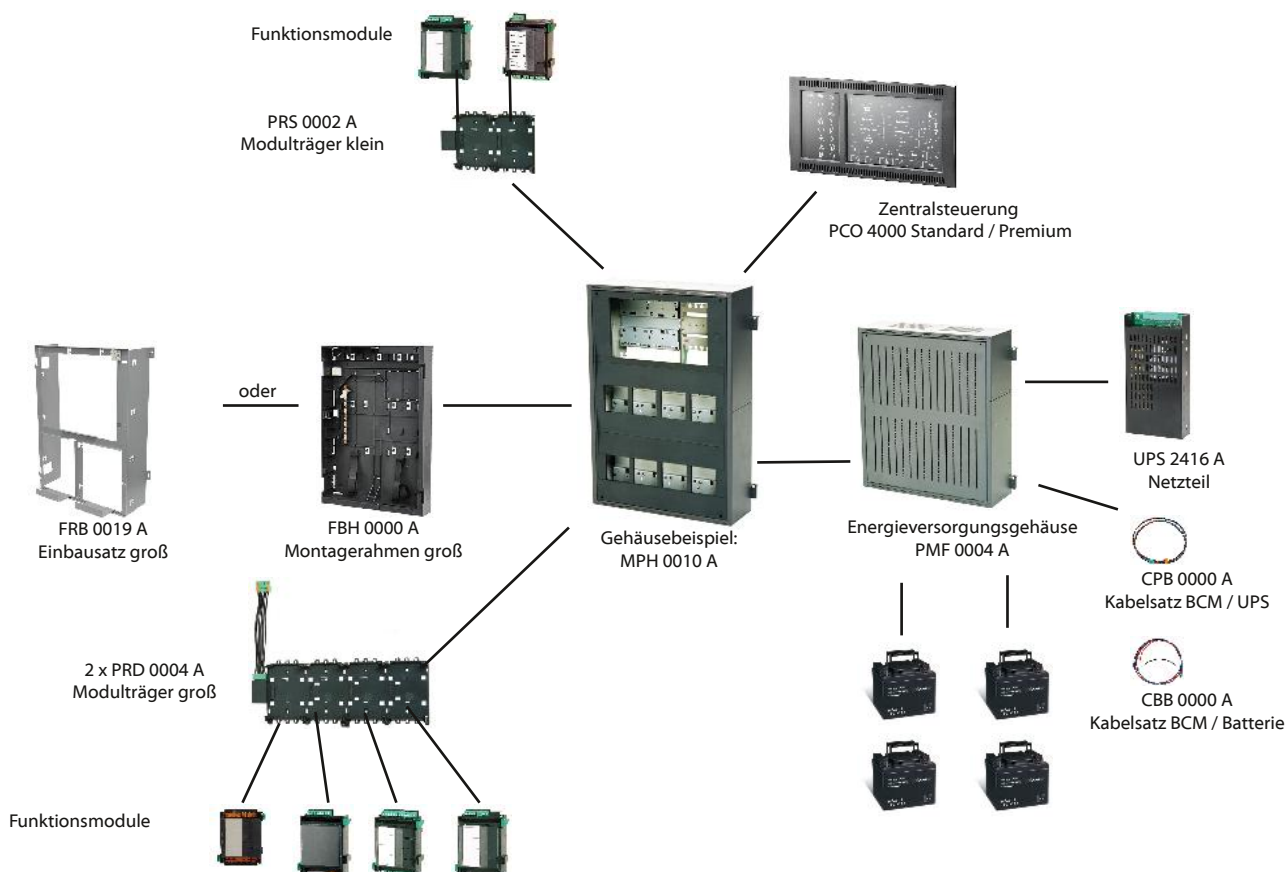
#### Premium

Die Premium-Lizenz verfügt über folgende zusätzliche Funktionen:

- Verbindung zum Gebäudemanagement; OPC
- Verbindung zur Sprachalamierung 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
	230082	FSO 4000-6 Standard » Modulare Brandmeldezentrale	G 218 008	
	230083	FSO 4000-6 Premium » Modulare Brandmeldezentrale	G 218 008	



### 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 Grundaufbau 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 Batterieregler-Modul BCM 0000 B
- 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

#### Hinweis:

individuelle Erweiterungen auf Anfrage

#### Zubehör:

- Betriebsbuch Brandmeldeanlagen nach DIN VDE 833, Teil 1 und 2, bzw. DIN 14675



231999

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

230094	FSO 4000-10/2 Standard » Modulare Brandmeldezentrale	G 218 008		
--------	--	-----------	--	--

230095	FSO 4000-10/2 Premium » Modulare Brandmeldezentrale	G 218 008		
--------	---	-----------	--	--



### 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 Grundaufbau 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 Batterieregler-Modul BCM 0000 B
- 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 833, Teil 1 und 2, bzw. DIN 14675





Produkt	Artikel-Nr.	Bezeichnung	VdS-Nr. / Kl.	Euro / Stück
	230084	FSO 4000-10/4 Standard » Modulare Brandmeldezentrale	G 218 008	
	230085	FSO 4000-10/4 Premium » Modulare Brandmeldezentrale	G 218 008	



### 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 Grundaufbau 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 Batterieregler-Modul BCM 0000 B
- 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
Notstromatterie:	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:

- Betriebsbuch Brandmeldeanlagen nach DIN VDE 833, Teil 1 und 2, bzw. DIN 14675



231999



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:	170 mA bei 24 V DC (Ruhe) 400 mA bei 24 V DC (Alarm)
Betriebstemperatur:	-5 °C bis +50 °C
Schutzart nach EN 60529:	IP30
LCD-Anzeige (Pixel):	7 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:	200 mA (Ruhe); 480 mA (Alarm)
LCD-Anzeige (Pixel):	7 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
---------	-------------	-------------	---------------	--------------

230549	MEG 0012 » Erweiterungsgehäuse für 12 Module			
--------	--	--	--	--

siehe Zentrale

01



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 Rahmengeräte 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			
--------	-----------------------------	--	--	--

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
---------	-------------	-------------	---------------	--------------

### 230096 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 Batterieregler-Modul BCM 0000 B
- 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



### 230097 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 Batterieregler-Modul BCM 0000 B
- 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



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

01

**230402 LSN 0300 » 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.



**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**



**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 x T 60 mm  
Farbe: seidenmatt anthrazit, RAL 7016

**230401 ANI 0016 » Anzeigemodul**

siehe Zentrale



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



**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 » Feuerwehr-Schnittstellenmodul

siehe Zentrale



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



#### 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 » Schnittstellenmodul 20mA

siehe Zentrale



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



#### 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 » Schnittstellenmodul RS232

siehe Zentrale



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



#### 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

230443 FPE 5000 UGM » Schnittstellenmodul siehe Zentrale

01



Das FPE 5000 UGM Schnittstellenmodul ermöglicht die Anschaltung der Brandmeldezentralen FSO 3000/4000 an übergeordnete Systeme wie UGM 2020, FAT 4000 und FIBS 4000.



**Schnittstellen:**

» 2 x bidirektionale Übertragungsstrecke

**Technische Daten:**

Betriebsspannung: 20 bis 30 V DC  
Nennstromaufnahme: < 7 mA (Ruhe)  
< 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 » Meldergruppenmodul siehe Zentrale



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



**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 »	Eingangs- und Ausgangsmodul	siehe Zentrale	
--------	------------	-----------------------------	----------------	--



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

### 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 »	Relaismodul	siehe Zentrale	
--------	------------	-------------	----------------	--



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

### Schnittstellen:

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

### Technische Daten:

Betriebsspannung:	20 bis 30 V DC
Nennstromaufnahme:	< 4 mA (Ruhe)
	< 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 »	Signalgebermodul	siehe Zentrale	
--------	------------	------------------	----------------	--



Funktionsmodul mit zwei überwachten Ausgängen zur Anschaltung von Signalgebern.

### 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)
	< 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



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

230400 BCM 0000 B » Batteriereglermodul

siehe Zentrale



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



**Technische Daten:**

Betriebsspannung: 20 bis 30 V DC  
Nennstromaufnahme: < 31 mA (Ruhe)  
< 40 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

**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)



230434 UPS 2416 A » Universalnetzteil

siehe Zentrale



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



**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.)  
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

**Zubehör:**

230437

CPB 0000 A » Kabel BCM/UPS  
Das Kabel CPB 0000 A ist zur Verbindung des Batterieregler-Moduls BCM-0000-B mit dem Netzteil UPS erforderlich. Kabellänge 150 cm



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	



### 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 werkseitig 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 werkseitig 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
	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 000 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:

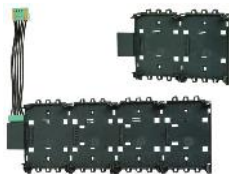
- » ein FMH 0000 A Montagerahmen, mittel oder alternativ
- » ein Einbausatz FRM 0019 A für den Einbau in einen Schaltschrank der 482,6-mm-Bauweise (19").

#### Technische Daten:

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



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 BCM-0000-B
-------------------	-------------------------



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	



#### FBH 0000 A

Das FBH 000 A ist erforderlich für die Rahmengeräte:

- » 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 Rahmengeräte:

- » 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 Gerüststeuerungen, Relais und anderem gebraucht.



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



#### 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



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

01

**230437 CPB 0000 A » Kabel BCM / UPS**



Das Kabel CPB 0000 A ist zur Verbindung des Batterieregler-Moduls BCM-0000-B 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
	<b>230566</b>	<b>Medienkonverter, Multimode (MM)</b>		
	<b>230567</b>	<b>Medienkonverter, Singlemode (SM)</b>		



Der Ethernet LWL-Konverter wird für die Automatisierung der Elektrizitätsversorgung verwendet und akzeptiert 10/100-Mbit/s-Halb-/Voll duplex, 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
- » Alarmer für den Strom- und Portverbindungsfehler über Relaisausgang
- » Redundante Stromversorgungsanschlüsse 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.



**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 Ethernet-Switches oder Medienkonverter.





**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



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



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



**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.



#### 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 Zentralenversion 2, 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) 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-off-line-Modul GLT, 2-Draht, für Primärlinie, gemäß EN 54-13 konforme Anschaltung CE-Zertifikat: 0786-CPD-20926
230525	FLM-320-EOL4W End-off-line-Modul GLT, 4-Draht, für Primärlinie und Zusatzversorgung, gemäß EN 54-13 konforme Anschaltung CE-Zertifikat: 0786-CPD-21028





## Inhalt

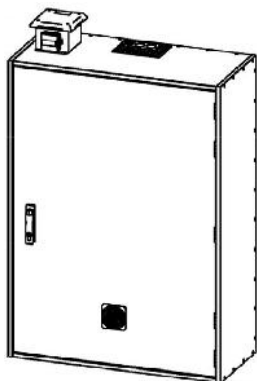
Brandschutz-Wandgehäuse LW 30 FSO 3000.....	02-02
Brandschutz-Standgehäuse LS 30 FSO 4000.....	02-03

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
--------	--

02



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:

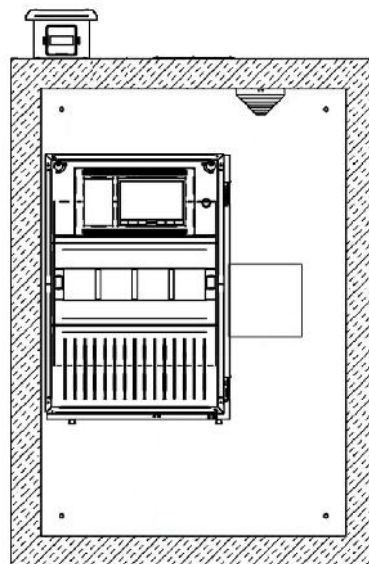
Außenmaß:	B 900 x H 1250 x T 400 mm B 900 x H 1370 x T 400 mm (mit Außenlüfter)
Innenmaß:	B 750 x H 1100 x T 325 mm
Schutzart:	IP54
Schutzklasse:	II
Farbe:	lichtgrau (ähnlich RAL 7035)
Gewicht:	185 kg

#### 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



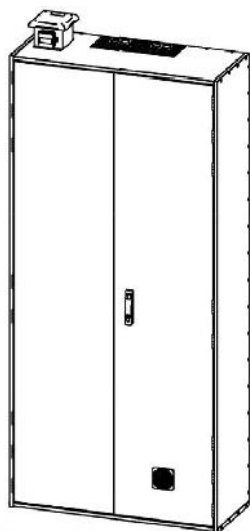
Zur Abschottung von Kabeln, Metallrohren, Fugen und Hohlräumen gegen Brand- und Rauchgasdurchtritt, Abdichtung von Anschlussfugen.

#### 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:

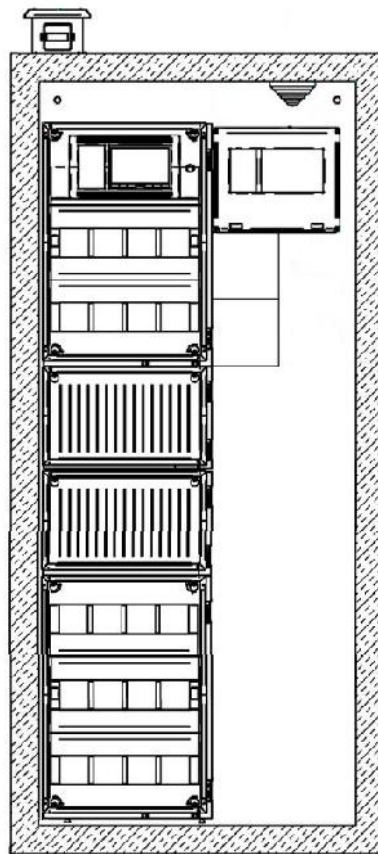
Außenmaß:	B 1000 x H 2150 x T 400 mm B 1000 x H 2270 x T 400 mm (mit Außenlüfter)
Innenmaß:	B 850 x H 2000 x T 325 mm
Schutzart:	IP54
Schutzklasse:	II
Farbe:	lichtgrau (ähnlich RAL 7035)
Gewicht:	310 Kg

#### 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 Rauchgasdurchtritt, Abdichtung von Anschlussfugen.

#### Technische Daten:

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



## 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  $> 54^{\circ}\text{C}$  /  $> 69^{\circ}\text{C}$  (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.

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:	$< 0,55 \text{ mA}$
Zul. rel. Luftfeuchtigkeit:	95 % (ohne Betauung)
Schutzart:	IP 40
Gehäusematerial:	Kunststoff, ABS (Novodur)
Abmessungen	
ohne Sockel:	$\varnothing 99,5 \times \text{H } 52 \text{ mm}$
mit Sockel:	$\varnothing 120 \times \text{H } 63,5 \text{ mm}$
Farbe:	weiß, ähnlich RAL 9010, matte Oberfläche



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

**230041 FAH-425-T-R » Thermodiff./-Thermomaximalm.**

**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 m<sup>2</sup>  
Montagehöhe: max. 7,5 m  
CE-Zertifikat: 0786-CPR-21402

03

**230043 FAP-425-O-R » Optischer Rauchmelder**

**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. 120m<sup>2</sup>  
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 m<sup>2</sup>  
Montagehöhe: max. 16 m  
CE-Zertifikat: 0786-CPR-21401

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

230046	FAP-425-DO-R » Dual-optischer Rauchmelder	G 214 104		
--------	---	-----------	--	--



- » 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. 120m<sup>2</sup>  
Montagehöhe: max. 16m  
CE-Zertifikat: 0786-CPR-21403

230047	FAP-425-DOT-R » Mehrsensormelder Dual-optisch/thermisch	G 214 103		
--------	---	-----------	--	--



- » 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 m<sup>2</sup>  
Montagehöhe: max. 16 m  
CE-Zertifikat: 0786-CPR-21404

230049	FAP-425-DOTCO-R » Mehrsensorm. Dual-optisch/therm./CO.	G 223 051		
--------	--	-----------	--	--



- » 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 m<sup>2</sup>  
Montagehöhe: max. 7,5 m  
CE-Zertifikat: 0786-CPR-21798

#### Hinweis:

erst ab der Firmwareversion 4.3.0 einsetzbar



### Automatische Brandmelder der Serie 320 GLT

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  $> 54^{\circ}\text{C}$  /  $> 69^{\circ}\text{C}$  (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 Kohlenmonoxyd (CO), aber auch Wasserstoff (H) und Stickstoffmonoxyd (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 » Thermodifferential-/Thermomaximalmelder 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



**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 m<sup>2</sup>  
Montagehöhe: max. 6 m  
CE-Zertifikat: 0786-CPD-20353

230358 FCP-O 320 » Optischer Rauchmelder G 208 001



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



**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 m<sup>2</sup>  
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



**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. 120m<sup>2</sup>  
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, Temperaturerfassung  
(Differential- und Maximaltemperaturmessung) und Brandgasmessung
- » Individualanzeige über rote LED



**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. 120m<sup>2</sup>  
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.

#### 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)



### 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.

#### 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 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.

#### 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-425 ist ein Zusatzsockel für die Meldersockel und ist für die a.P.- Kabelzuführung mit Kabelschutzrohre vorgesehen.

#### 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**



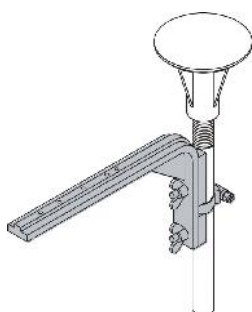
MK 400 ist eine Konsole (Montagewinkel) zur DIBt-konformen Montage von Brandmeldern der Serien 425 und 320 über Türen u. ä.



**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.



**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.



**Technische Daten:**

Betriebsspannung:	9 bis 30 V DC
max. Stomaufnahme:	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.



**Technische Daten:**

Betriebsspannung:	5 bis 30 V DC
max. Stomaufnahme:	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**

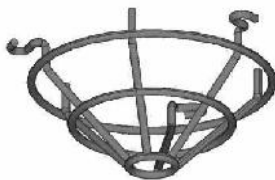


Die Melderheizung MH 400 wird benötigt, wenn der Melder in einer Umgebung eingesetzt wird, wo er durch kondensierende Luftfeuchtigkeit (Betauung) in seiner Funktionssicherheit beeinträchtigt werden könnte, z. B. in einer Lagerhalle, die zur Fahrzeugeinfuhr und Fahrzeugausfuhr kurzzeitig geöffnet wird.



03

**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.



**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.

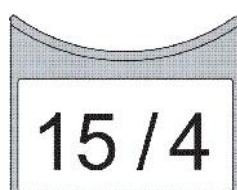
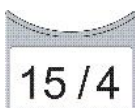


**Leistungsmerkmale:**

- » 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.



**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 800)





### 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 Kohlenmonoxyd (CO), aber auch Wasserstoff (H) und Stickstoffmonoxyd (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
	<b>230284</b>	<b>FAP-O 520 LSN » Optischer Rauchmelder, weiß</b>	<b>G 205 125</b>	
	<b>230286</b>	<b>FAP-O 520-P LSN » Optischer Rauchmelder, transparent</b>	<b>G 205 125</b>	



- » automatischer Brandmelder in LSNi-Technologie
- » modernes, ultraflaches Design
- » glatte, leicht zu reinigende Melderoberfläche
- » der FAP-O 500 /-P LSN arbeitet nach dem Detektionsprinzip der Streulichtmessung
- » Innovative Befestigungsmechanik



#### Technische Daten:

Betriebsspannung:	15 bis 33 V DC
Stromaufnahme:	3,26 mA
Individualanzeige:	Zweifarb-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 m <sup>2</sup>
Montagehöhe:	max. 16 m
CE-Zertifikat:	0786-CPD-20201

03

	<b>230285</b>	<b>FAP-OC 520 LSN » optisch/chemischer Melder, weiß</b>	<b>G 205 119</b>	
	<b>230287</b>	<b>FAP-OC 520-P LSN » optisch/chemischer Melder, transparent</b>	<b>G 205 119</b>	



- » automatischer Brandmelder in LSNi-Technologie
- » modernes, ultraflaches Design
- » glatte, leicht zu reinigende Melderoberfläche
- » der FAP-OC 500 /-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:	Zweifarb-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 m <sup>2</sup>
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 Kohlenmonoxyd (CO), aber auch Wasserstoff (H) und Stickstoffmonoxyd (NO). Das Sensorsignal ist proportional zur Gaskonzentration. Der Gassensor liefert Zusatzinformationen, um zuverlässig Täuschungsgrößen zu unterdrücken.

- » aktive Eigenüberwachung der Sensorik mit Anzeige an der Brandmelderzentrale (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
	<b>230342</b>	<b>FCP-O 500 GLT » Optischer Rauchmelder, weiß</b>	<b>G 205 124</b>	
	<b>230343</b>	<b>FCP-O 500-P GLT » Optischer Rauchmelder, transparent</b>	<b>G 205 124</b>	



- » automatischer Brandmelder 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:	Zweifarb-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 m <sup>2</sup>
Montagehöhe:	max. 16 m
CE-Zertifikat:	0786-CPD-20203

	<b>230344</b>	<b>FCP-OC 500 GLT » optisch/chemischer Melder, weiß</b>	<b>G 205 118</b>	
	<b>230345</b>	<b>FCP-OC 500-P GLT » optisch/chemischer Melder, transparent</b>	<b>G 205 118</b>	



- » automatischer Brandmelder 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:	Zweifarb-LED, rot (Alarm), grün (Prüfmodus)
Ansprechempfindlichkeit:	< 0,18 dB/m ( EN 54-7)
zul. Einsatztemperatur:	-10 °C bis +50 °C
Schutzart:	IP 33
Überwachungsbereich:	max. 120 m <sup>2</sup>
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**



Weißer 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 Brandmelderzentrale. 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 » 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 Brandmelderzentrale. 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 Brandmelderzentrale. Der Meldersockel besitzt ein Alarmrelais, ein Störungsrelais sowie eine Anschlussklemme für den Abschlusswiderstand.



Produkt	Artikel-Nr.	Bezeichnung	VdS-Nr. / Kl.	Euro / Stück
	<b>230306</b>	<b>FAA-500-BB » Hohlraumdos</b>		
		Hohlraumdose zum deckenbündigen Einbau der Melder der Serien 520 LSN und 500 GLT in Zwischendecken.  Zur Aufnahme von Sockel und Melder.		
	<b>230374</b>	<b>FAA-500-CB » Einbaugehäuse für Betondecken</b>		
		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.		
	<b>230375</b>	<b>FAA-500-SB-H » Aufputzdose mit Feuchtraumabdichtung</b>		
		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.		
	<b>230376</b>	<b>FAA-500-SPRING</b>		
		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		

04

Druckknopfmelder dienen zur manuellen Auslösung eines Brandalarms. 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:

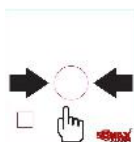
- » Alarm auslösen durch betätigen des Druckknopfes
- » Arretierung des Druckknopfes nach Alarmauslösung
- » Melder-Abfrageroutinen mit Auswertung und Mehrfachübertrag.
- » Melder-Einzelidentifikation mit Anzeige der Melderadresse zur schnellen Lokalisierung des ausgelösten Melders
- » Anzeige-LED für 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 blau, RAL 5005 gelb, RAL 1003 grün, ähnlich RAL 6002
CE-Zertifikat:	0786-CPD-20293 (-R) 0786-CPD-20244 (-Y)

#### Zubehör:

230334	Ersatzglasscheibe FMC-210 + FMC-120 (VE = 5 Stück)
230167	Schlüssel für Druckknopfmelder Form G oder H
230130	FMC-210-SF - gestanzte selbstklebende bedruckbare Foliensätze 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 Brandalarms.  
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 blau, RAL 5005 gelb, RAL 1003
CE-Zertifikat:	0786-CPD-20294 (-R) 0786-CPD-20231 (-Y)

#### Zubehör:

230334	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 Brandalarms. Die Springknopfmelder der Serie FMC-210 werden direkt an das Lokale Sicherheits Netzwerk (LSN) angeschlossen.

#### 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 Meldereinzelfunktion mit Anzeige der Melderadresse an der Brandmeldezentrale.

#### Leistungsmerkmale:

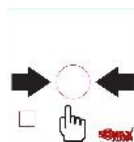
- » Alarmauslösung durch Brechen der Glasscheibe
- » Automatische oder manuelle Adresseinstellung über Drehschalter möglich.
- » Melder-Abfrageroutinen mit Auswertung und Mehrfachübertrag.
- » Melder-Einzelfunktion mit Anzeige der Melderadresse zur schnellen Lokalisierung des ausgelösten Melders
- » 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 blau, RAL 5005
CE-Zertifikat:	0786-CPD-20316 (-R)

#### Zubehör:

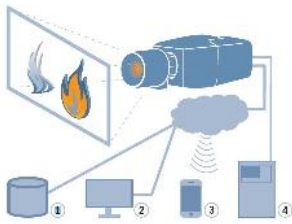
230334	Ersatzglasscheibe FMC-210 + FMC-120 (VE = 5 Stück)
230167	Schlüssel für Druckknopfmelder Form G oder H
230130	FMC-210-SF - gestanzte selbstklebende bedruckbare Foliensätze Für das Beschriftungsfeld von manuellen Meldern der Serie FMC-210, 1 Bogen DIN A4 = 12 Foliensätze



## 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
Melder für Ex-Bereiche GLT.....	05-20
Ex-Sicherheitsbarriere.....	05-21

### **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 Bullet-Kamera 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 Learning-Netzwerk, das auf einer großen internen Datenbank trainiert wurde, die repräsentativ für die Anwendungsfälle eines videobasierten Brandmeldesystems ist. Der schnelle Detektionsalgorithmus basiert auf einer Echtzeit-Bildverarbeitung 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 Rauchererkennung 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 Rauchererkennung
- » 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; PoE und Hilfsenergie können für redundanten Betrieb gleichzeitig angeschlossen werden
Eingangsspannung (VAC):	24 VAC $\pm 10\%$
Eingangsspannung (VDC):	12 VDC – 26 VDC $\pm 10\%$
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 Ansaugereinheit 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

#### Zubehör



230653 FAS-420-TM-HB » Gerätesockel für Ansaugrauchmelder der Serie FAS-420-TM

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



Das FAS-420 ist das Basisgerät in LSNi-Technologie für ein Rauchansaugsystem mit differenzierten Alarm- und Rauchpegelanzeigen.

Je nach Ausführung ist es für 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 Ansaugereinheit 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

Lufrückführung: 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
	<b>230368</b>	<b>Detektormodul DM-TT-50 (80)</b>		
	<b>230397</b>	<b>Detektormodul DM-TT-10 (25)</b>		
	<b>230398</b>	<b>Detektormodul DM-TT-01 (05)</b>		



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 (8): 0,5 %/m (0,8 %/m) Lichttrübung
- DM-TT-10 (25): 0,1 %/m (0,25 %/m) Lichttrübung
- DM-TT-01 (05): 0,01 %/m (0,05 %/m) Lichttrübung

05



- Zubehör FAS-420-TM/TP/TT:**
- 230469 Dreiwege-Kugelhahn FAS-ASD-3WT  
» inkl. Fittings  
» für 25 mm-Rohrsystem



- 230351 Wasserabscheider  
für Rohr außen Ø 25 mm



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



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

- 230563 Schalldämpfer FAS-ASD-SL 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 » Lüftungskanalmelder (Gehäuse)	G 211 088	



Der FAD-420-HS-EN Lüftungskanalmelder mit dem integrierten Melder FAD-425-O-R 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 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  
ca. 0,7 mA mit FAD-RB-DIBT
- Abmessungen:  
H 165 x B 395 x 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 Rauchmelder für Lüftungskanalmelder FAD-420-HS-EN
- 230310 D344-3 - Entnahmerohr 91,4 cm Länge für Lüftungskanalmelder FAD-420-HS-EN
- 230311 D344-5 - Entnahmerohr 152 cm Länge für Lüftungskanalmelder FAD-420-HS-EN
- 230320 Relaisplatine FAD-RB-DIBT



## 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-SOCl<sub>2</sub>, Batterie-Pack, bei 15 - 35°C gelagert und zeitnah (max. 3 Monate) eingesetzt werden!

230000

**Funk-Gateway FWI-270**

G 219 069



Das Funk-Gateway kommuniziert mit der Zentrale über die LSN-Ringleitung. Strom wird über AUX-Stromversorgung, BCM-0000-B 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 868 – 870 MHz in Band 48, 49, 50, 55 und 56b <sup>1</sup>
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 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-SOCl<sub>2</sub>, Batterie-Pack; 3,6 V; 10 Ah für Stromversorgung von Funkgeräten



### Hinweis:

Laut Herstellerangabe müssen die Li-SOCl<sub>2</sub>, Batterie-Pack, bei 15 - 35°C gelagert und zeitnah (max. 3 Monate) eingesetzt werden!



Produkt	Artikel-Nr.	Bezeichnung	VdS-Nr. / Kl.	Euro / Stück
  	230001	FDOOT271-O » Optisch/Thermischer Funk-Brandmelder	G 216 094	
		<p>Der batteriebetriebene Funk-Brandmelder verfügt über eine hochwertige opto-elektronische Messkammer mit zwei optischen Sendern, einen optischen Empfänger und zwei Temperatursensoren.</p> <p>Der Funk-Brandmelder kann als reiner optischer Rauchmelder oder reiner Wärmemelder verwendet werden. Die Kombination aus optischen und Temperatursensorsignalen optimiert die Detektionssicherheit.</p> <p><b>Technische Daten:</b></p> <p>Spannungsversorgung: Li-SOCl<sub>2</sub> Batteriepack 3,6 V, 10 Ah (im Lieferumfang <u>nicht</u> enthalten)</p> <p>Batterie-Lebensdauer: ca. 3 Jahre</p> <p>Frequenzbereich: 433,05–434,79 MHz in Band 44b und 45b 868 – 870 MHz in Band 48, 49, 50, 55 und 56b<sup>1</sup></p> <p>Kanalraster: 50 kHz</p> <p>Anzahl der Kanäle: 27 im 868-MHz-Band 20 im 433-MHz-Band</p> <p>Sendeleistung: ≤10 mW ERP in Band 44b, 45b und 49 Typ 10 (max. ≤25) mW ERP in Band 48, 50, 55 und 56b</p> <p>Schutzart: IP 44</p> <p>Einsatztemperatur: -10 °C bis + 55°C</p> <p>Farbe: weiß, ähnlich RAL 9002</p> <p>Abmessungen: Ø 117 x H 64 mm (mit Sockel)</p> <p>CE-Zertifikat: 0786-CPR-21527</p> <p><b>Zubehör:</b></p>		
	230002	FDB271 » Sockel für Funk-Brandmelder FDOOT271-O		
	230005	Li-SOCl <sub>2</sub> , Batterie-Pack; 3,6 V; 10 Ah für Stromversorgung von Funkgeräten		
		<p><b>Hinweis:</b></p> <p>Laut Herstellerangabe müssen die Li-SOCl<sub>2</sub>, Batterie-Pack, bei 15 - 35°C gelagert und zeitnah (max. 3 Monate) eingesetzt werden!</p>		
230003	FDMH273-R » Funk Handfeuermelder, Gehäuse			
230004	FDME273-O » Funk-Handfeuermelder für Gehäuse FDMH273-R	G 219 096		
   		<p>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.</p> <p><b>Technische Daten:</b></p> <p>Versorgungsspannung: Li-SOCl<sub>2</sub> Batteriepack 3,6 V, 10 Ah (im Lieferumfang <u>nicht</u> enthalten)</p> <p>Batterie Lebensdauer: ca. 3 Jahre</p> <p>Frequenzbereich: 433,05–434,79 MHz in Band 44b und 45b 868 – 870 MHz in Band 48, 49, 50, 55 und 56b<sup>1</sup></p> <p>Kanalraster: 50 kHz</p> <p>Anzahl der Kanäle: 27 im 868-MHz-Band 20 im 433-MHz-Band</p> <p>Sendeleistung: ≤10 mW ERP in Band 44b, 45b und 49 Typ 10 (max. ≤25) mW ERP in Band 48, 50, 55 und 56b</p> <p>Schutzart: IP 44</p> <p>Einsatztemperatur: -10 °C bis + 55°C</p> <p>Farbe: feuerwehrrrot, ähnlich RAL 3000</p> <p>Abmessungen: B 135 x H 135 x T 58 mm</p> <p>CE-Zertifikat: 0786-CPR-21528</p> <p><b>Zubehör:</b></p>		
	230005	Li-SOCl <sub>2</sub> , Batterie-Pack; 3,6 V; 10 Ah für Stromversorgung von Funkgeräten		
		<p><b>Hinweis:</b></p> <p>Laut Herstellerangabe müssen die Li-SOCl<sub>2</sub>, Batterie-Pack, bei 15 - 35°C gelagert und zeitnah (max. 3 Monate) eingesetzt werden!</p>		
	230007	ODMZ1196-AC Ersatzglas für Funk-Handfeuermelder		

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

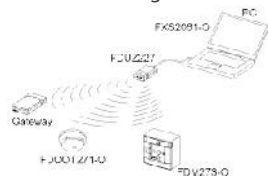
230009	FDUZ227	MCL-USB-Adapter (Funk)		
--------	---------	------------------------	--	--



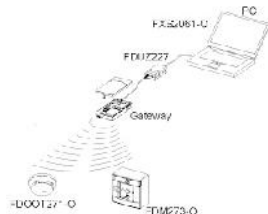
Der MCL-USB Adapter (Funk) ist ein Schnittstellenkonverter für USB auf MC-Link. Mit ihm lassen sich FDnet/C-NET-Geräte über ein serielles Protokoll (MC-Link) mit dem PC verbinden. Der Adapter wird für das Firmware-Update oder im laufenden Betrieb verwendet.

#### 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
	<b>230020</b>	<b>FRAY-ONE » Linearer Rauchmelder bis 50 m</b>	<b>G 218 070</b>	



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 Entfernungreichweite. 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) 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
	<b>230593</b>	<b>Fireray 3000 » Linearer Rauchmelder</b>	<b>G 212 034</b>	



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 Schaltepunkte
- » 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
Schutzart:	IP 54
Farbe:	weiß, RAL 9010
CE-Zertifikat:	0786-CPR-21162

#### Zubehör:

230023	Abgleichfilter für FIRERAY
	Testfolie zur Testauslösung aller FIRERAY-Melder

Produkt	Artikel-Nr.	Bezeichnung	VdS-Nr. / Kl.	Euro / Stück
	<b>230064</b>	<b>Firebeam Blue » Linearer Rauchmelder</b>	<b>G 221 060</b>	



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 Strahlmittellachse. 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 ohne 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

#### Hinweis:

Es wird mindesten ein Reflektorprisma benötigt!

#### 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  
Einzelprisma 10 x 10 cm

- 230053 Montageplatte mit 4 Reflektorprismen - Reichweite von 70 - 140 Meter  
mit einer Gesamtfläche von 20 x 20 cm

- 230054 Montageplatte mit 9 Reflektorprismen - Reichweite von 140 - 160 Meter  
mit einer Gesamtfläche von 30 x 30 cm





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	

### 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, Ö Raffinerien, 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

### 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	Socket 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
	<b>230712</b>	<b>FMX5000 IR 3GD » UniVario Flammenmelder IR, Ex</b>	<b>G 209 141</b>	



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	Socket MX5000 Ex Socket für die Flammenmelder FMX5000 IR 3GD und FMX5000 IR Ex
230714	Relaismodul KMX5000 RK 3GD für Flammenmelder FMX5000 IR 3GD
230711	Bügel MX5000

<b>230715</b>	<b>FMX5000 IR EX » UniVario Flammenmelder IR, Ex</b>	<b>G 209 141</b>
---------------	--	------------------



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).

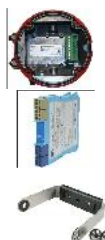
**Leistungsmerkmale:**

» 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	Socket MX5000 Ex Socket 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



### 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.

<b>230740</b>	<b>WMX5000 » UniVario Wärmemelder</b>	<b>G 207 090</b>
<b>230741</b>	<b>WMX5000 Einloch » UniVario Wärmemelder</b>	<b>G 207 090</b>



#### 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 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:



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)



230713	Socket MX5000 Ex Socket für die Flammenmelder FMX5000 IR 3GD und FMX5000 IR Ex
230714	Relaismodul KMX5000 RK 3GD 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 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)



230713	Socket MX5000 Ex Socket 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

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

230060	OOH740-A9-EX » Dual-Optischer Rauchmelder für Ex-Bereiche	G 214 047		
--------	---	-----------	--	--



Abgekündigt Q4/2026

Der OOH740-A9-Ex ist ein dual-optischer Melder zur Detektion von Bränden in explosionsgefährdeten Bereichen der Zone 0, 1 und 2. Er kann durch das Einsetzen definierter Widerstände entweder als dual- optischer oder thermischer Melder programmiert werden.

Der optische Rauchmelder OOH740-A9-EX muss über eine Sicherheitsbarriere SB3 inkl. Ein-/Ausgabebebaustein DCA 1192 angeschlossen werden. (siehe Systemübersicht)

#### Leistungsmerkmale:

- » Kompakte und robuste Bauform
- » Besonders frühzeitige Erkennung von schwachem Rauch durch dual-optische oder thermische Melderfunktion
- » Äußerst zuverlässig und präzise
- » Hohe Resistenz gegenüber Temperaturschwankungen, Feuchtigkeit, Korrosion und Verschmutzung
- » Hohe Störsicherheit
- » Redundantes Sensorsystem

#### Technische Daten:

Eingangsspannung:	≤ 28 V DC
Schutzart:	IP 43
Ex-Klassifizierung:	Ex ia IIC T4 Ga
Abmessungen:	Ø 100 x H 45,7 mm (ohne Sockel)
Farbe:	weiß

#### Zubehör:



230061	FDB201 Sockel für OOH740-A9-Ex dual-optischen Melder, Ex-Bereich Sockel gesichert mit Schnapphaken. Sockel, geeignet für in Nischen verlegte Kabel und Aufputzkabel, Kabeldurchmesser bis 6 mm
--------	---



230062	FDB291 - Zusatzsockel für OOH740-A9-Ex Für die Durchführung von Aufputzkabeln, Kabeldurchmesser größer als 6 mm. Auch für in Nischen verlegte Kabel
--------	---



230063	FDB295 - Feuchtraum-Zusatzsockel für OOH740-A9-Ex für die Montage in feuchter und schmutziger Umgebung
--------	---



230067	FDB295M Metallkabelverschraubung M20 x 1,5 mm	VPE/10
--------	--	--------

230280	DM 1103 B-Ex - Druckknopfmelder für Ex-Bereiche	G 295 036
--------	---	-----------



Abgekündigt Q4/2026

Der Druckknopfmelder DM 1103 B-Ex dient zur manuellen Alarmauslösung von Brandalarmen in explosionsgefährdeten Bereichen der Zonen eins und zwei.

Der Druckknopfmelder DM 1103 B-Ex wird inklusive Schlüssel und zwei Stück PG11 Kabelverschraubungen ausgeliefert.

Der Druckknopfmelder DM 1103 B-Ex für Ex-Bereiche muss über eine Sicherheitsbarriere SB 3 inkl. Ein-/Ausgabebebaustein DCA 1192 angeschlossen werden (siehe Systemübersicht).

#### Technische Daten:

Betriebsspannung:	16 bis 28 V DC
Schutzart:	IP 54
Ex-Klassifizierung:	EEx ib IIC T4
Einsatztemperatur:	-25°C bis +60°C
Abmessungen:	B 135 x H 135 x T 43,5mm
Gehäusematerial:	Kunststoff, PC
Farben:	rot, RAL 3000

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

### 230277 Sicherheitsbarriere SB 3 inkl. Ein-/Ausgabe-Baustein DCA 1192



Die Sicherheitsbarriere SB3 begrenzt die elektrische Energie zwischen nicht eigensicheren und eigensicheren Stromkreisen und verhindert damit die Entzündung von Gasgemischen durch elektrische Funken.

Die Sicherheitsbarriere muss immer außerhalb des explosionsgefährdeten Bereiches montiert werden.

Der Ein-/Ausgabe-Baustein DCA 1192 ist die galvanische Trennung zwischen Zentrale und Sicherheitsbarriere SB3.

#### Lieferumfang:

- 1 x Sicherheitsbarriere SB3
- 1 x Einbauset für SB3
- 1 x Ein-/Ausgabe-Baustein DCA 1192
- 1 x Klemmenträger für DCA 1192
- 1 x Linienabschluss EOL22 (Ex), beigelegt beim DCA 1192
- 2 x Gehäuse mit Deckel

**Abgekündigt Q1/2026**  
**Restmengen verfügbar!**

#### Technische Daten:

##### SB3 Sicherheitsbarriere, mit Gehäuse

Spannung:	< 28 V DC
Strom:	< 100 mA
Leistung:	< 0,7 W
Drahtquerschnitt:	0,2 bis 2,5 mm <sup>2</sup>
Kabeldurchführungen:	6 x PG16
Abmessungen:	B 135 x H 135 x T 65 mm
Gehäuse:	Kunststoff, PC
Farbe:	weiß, RAL 9010
Schutzart:	IP 56

##### DCA 1192 Ein-/Ausgabebaustein, mit Gehäuse

Betriebsspannung	
- Externe Versorgung:	18 bis 32 V DC
- GLT-Linie:	18 bis 22 V DC
Stromaufnahme	
- Externe Versorgung:	< 5 mA
- GLT-Linie:	45 mA (Ruhestrom) 150 mA (Betriebsstrom)
Leitungswiderstand:	50 bis 250 Ohm
Linienabschluss:	EOL22 (Ex)
Drahtquerschnitt:	0,2 mm <sup>2</sup> bis 2,5 mm <sup>2</sup>
Kabeldurchführungen:	6 x PG16
Abmessungen:	B 135 x H 135 x T 65 mm
Gehäuse:	Kunststoff, PC
Farbe:	weiß, RAL 9010
Schutzart:	IP56



## 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
Sprachsignalgeber LSN, unterbrechungsfrei.....	06-6
akustische Signalgeber GLT.....	06-7
Industrie-Signalgeber GLT.....	06-9
optische Signalgeber GLT.....	06-10
akustisch-optische Signalgeber GLT.....	06-12
Ex-akustischer Signalgeber GLT.....	06-13

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) < 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 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 Stickleitung 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) < 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 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 Stickleitung 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



230541

#### Zubehör:

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 Stickleitung 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	<b>FNX-425U-WFWH » All-in-One, Blitz: weiß, Gehäuse: weiß</b>	<b>G 222 021</b>	
	230011	<b>FNX-425U-RFWH » All-in-One, Blitz: rot, Gehäuse: weiß</b>	<b>G 222 021</b>	
	230012	<b>FNX-425U-WFRD » All-in-One, Blitz: weiß, Gehäuse: rot</b>	<b>G 222 021</b>	
	230013	<b>FNX-425U-RFRD » All-in-One, Blitz: rot, Gehäuse: rot</b>	<b>G 222 021</b>	



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) rot (FNX-425U-RFWH / RFED)
Schutzart:	IP 42
Einsatztemperatur:	-10 °C bis +55 °C
Material:	Kunststoff, ABS
Abmessungen:	Ø 145 x H 78 mm mit Deckel Ø 145 x H 11 mm mit Melder
Gehäusefarbe:	weiß, ähnlich RAL 9010 (FNX-425U-WFWH / RFWH) rot, ähnlich RAL 3001 (FNX-425U-WFRD / RFRD)
CE-Zertifikat:	1438-CPR-0744

#### Hinweis:

erst ab der Firmwareversion 3.3.0 einsetzbar



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
	230585	FNM-420V-A WH » Sprachsignalgeber, Innenbereich, weiß	G 213 029	
	230584	FNM-420V-A RD » Sprachsignalgeber, Innenbereich, rot	G 213 029	



Die Signalgeber der Serie FNM-420V sind akustische Sprachsignalgeber in LSN-Technologie. Dieser Signalgeber verfügt über 28 vorprogrammierte Signale. Jedes Signal ist eine Abfolge von Tonsignal, Sprachmeldung, Tonsignal, Sprachmeldung. Es sind vier unterschiedliche Sprachmeldungen in sieben Sprachen und 32 unterschiedliche Töne verfügbar (inkl. DINTon 33404 Teil 3). Signalgeber mit dem gleichen Signal haben eine Synchronisation innerhalb einer Ringleitung. Die Signalgeber in weißem oder rotem Kunststoffgehäuse sind für den Einsatz im Innenbereich vorgesehen.

#### Leistungsmerkmale:

- » maximale Stromaufnahme unter 2,6 mA
- » vier deutsche Standard-Sprachmeldungen
- » sieben verschiedene Sprachen
- » 32 verschiedene Tonvarianten wählbar
- » geringer Installationsaufwand
- » lange Lebensdauer und modernes Design

#### Technische Daten:

Betriebsspannung:	15 bis 33 V DC
Stromaufnahme:	< 2,6 mA (Ruhe) < 15 mA (Alarm)
max. Schalldruck:	95,4 dB(A)
zul. Einsatztemperatur:	-10 °C bis +55 °C
Schutzart:	IP 42
Abmessungen:	B 105 x H x105 x T 95 mm
Gehäuse-Material:	Kunststoff ABS
Farbe:	rot, weiß
CE-Zertifikat:	0786-CPD-21249

#### Hinweis:

Die Batterie ist nicht im Lieferumfang enthalten und muss separat bestellt werden.

#### Zubehör:



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

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



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)  $\pm 3$  dB(A)
- » Lautstärke bei 12 V bis zu 105 dB(A)  $\pm 3$  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) $\pm 3$ dB(A)
- bei 24 V:	112 dB(A) $\pm 3$ 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 ABS Abmessungen
- 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

## **230487 FNM-320-LED-SRD » akustischer Signalgeber mit LED, rot, a.P. G 210 037**



Der Signalgeber vom Typ FNM-320-LEDSRD 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
	230242	DS 10 » Akustischer Signalgeber, rot, 230 Volt	G 28 609	
	230243	DS 10 » Akustischer Signalgeber, rot, 24 Volt	G 28 609	



Die DS 10 sind akustische Signalgeber in GLT-Technik, verfügbar in 230 V AC oder 24 V DC. Die Signalgeber verfügen über einen integrierten Tongenerator, der eine Auswahl von sechs Tonvarianten bietet, darunter den DIN-Ton nach EN 457 (DIN 33404). Je nach Tonart und Betriebsspannung variiert der Schalldruckpegel zwischen 105 dB(A) und 110 dB(A). Die Programmierung/Codierung erfolgt über DIP-Schalter im Signalgeber. Die DS 10 können als überwachte und als nicht überwachte Signalgeber eingesetzt werden.

#### Leistungsmerkmale:

- » sehr robustes Gehäuse aus 4 mm Aluminium-Druckguss
- » kompakt und wartungsfrei
- » große Zuverlässigkeit und lange Lebensdauer
- » Einsatz in widrigen Umgebungsbedingungen möglich
- » verpolungssichere Anschlüsse

#### Technische Daten:

Betriebsspannung:	230 V AC / 24 V DC (12 bis 30 V DC)
Stromaufnahme:	max. 60 mA (bei 230 V AC) max. 420 mA (bei 24 V DC)
max. Schalldruck:	110 dB(A)
zul. Einsatztemperatur:	-25 °C bis +55 °C
Schutzart:	IP 66/67
Abmessungen:	B 133 x H 119 x T 133 mm
Gehäuse-Material:	Aluminium-Druckguss
Farbe:	rot
CE-Zertifikat:	0786-CPD-20005



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) 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) 10 VDC – 57 VDC (PA 5)
Stromaufnahme:	60 mA – 485 mA (PA 10-SSM) 6 mA – 80 mA (PA 5)
Max. Schalldruckpegel:	117 dBA bei einem Abstand von 1 m (PA 10-SSM) 107 dBA bei einem Abstand von 1 m (PA 5)
Lautstärkereglер:	-10 dBA PA 10-SSM) -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) 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) 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 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 Umgebungsbeleuchtung. 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) 2,4 m (Wand)
Signalisierungsbereich:	7,5 m, schaltbar auf 3 m (Decke) 7,5 m, schaltbar auf 2,5 m (Wand)
Signalisierungsbereich:	132 m <sup>3</sup> (21 m <sup>3</sup> ) (Decke) 135 m <sup>3</sup> (15 m <sup>3</sup> ) (Wand)
Blitzfrequenz:	0,5 oder 1,0 Hz
Blitzfarbe:	weiß (WF) rot (RF)
zul. Einsatztemperatur:	-25 °C bis +70 °C
Schutzart:	IP 33C (flacher Sockel) IP 65 (hoher Sockel)
Abmessungen:	Ø 93 x H 38 mm (flach, Wand), 66 mm (hoch, Wand) Ø 93 x H 37 mm (flach, Decke), 65 mm (hoch, Decke)
Gehäusefarbe:	weiß, ähnlich RAL 9010 (W) 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 DIP-Schalter 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 Umgebungsbeleuchtung. 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 135 m <sup>3</sup> (15 m <sup>3</sup> )
Blitzfrequenz:	0,5 oder 1,0 Hz
Blitzfarbe:	weiß (WF) 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) 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-420-NAC-D 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 dieses Gerät 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.

Das Gerät 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 Aluminium-Druckguss 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:	Kunststoff
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.





## Inhalt

Interface-Modul Serie 430.....	07-2
GLT-Brand-Koppler.....	07-4
Löschanlagenkoppler.....	07-5
Relaiskoppler für Netzspannung.....	07-5
Relaiskoppler für Kleinpannung.....	07-6
Octo-Relaiskoppler für Kleinspannung.....	07-6
Eingangskoppler.....	07-7
Output-Input-Koppler.....	07-7
Octo-Eingangskoppler.....	07-8
Octo-Output-Koppler.....	07-8
End-of-line Modul.....	07-9
Kurzschlussisolator.....	07-11
Gehäuse für Koppler.....	07-11

## LSN-Buskoppler der Serie 430



### Flexible und schnellere Installation

Mit einem neuen, optimierten Gehäusedesign sparen Sie Bauraum und erhöhen die Flexibilität. Bei großen zentralisierten Projekten können Sie dank des DIN-Konzepts die Umhausungskosten im Voraus senken. Bei bestehenden Anlagen skalieren Sie einfach mit kompakter DIN-Schmalinstallation. Kompatibel mit verschiedenen DIN-Schränken, was zusätzliche Einsparungen bei den Gehäusekosten ermöglicht.

### Montageflexibilität

IO-Modul kann im Gehäuse oder auf der DIN-Schiene installiert werden, in der breiten oder schmalen Installation, je nach Platzverfügbarkeit.

### Schnellere Installation

Die Installation ist dank der Zugentlastung im Gehäuse, der geräumigen Box und der auf die Bedürfnisse des Installateurs optimierten Kabeleinführungen komfortabler, schneller und einfacher gegenüber der Serie 420

### Gehäuse

Der Koppler kann in ein Gehäuse oder in die DIN-Schiene eingebaut werden, in einer breiten oder schmalen Installation, je nach Platzverfügbarkeit und um Platz zu sparen.

- Aufputzgehäuse
- DIN-Clip zur DIN-Montage
- Kabel für LSN-Ringleitung für DIN-Schienenmontagen können separat bestellt werden.

## 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.



### 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
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 4.5.0 einsetzbar



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

**230730 FLM-430-SMB » Aufputzgehäuse**



Für Koppler der Serie 430.

**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

**Technische Daten:**

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



**230732 LM-430-CABL » Kabel Kit**



Für Koppler der Serie 430.

Set mit 5 Kabeln für LSN-Ringleitung für DIN-Schienenmontagen

**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





### LSN-Buskoppler der Serie 420

Die LSN-Koppler der Serie 420 entsprechen den üblichen Vorschriften und Richtlinien für Gefahrenmeldeanlagen: EN 54; DIN-VDE 0833; VdS.

Die Anerkennung durch das Deutsche Institut für Bautechnik (DIBt) erfolgt im Rahmen einer Systemanerkennung (Zentrale inkl. Koppler, Melder und Feststelleinrichtung).

Durch Koppler können herkömmliche Grenzwertmelder, Indikationsanzeigen oder ortsfeste Löschanlagen am Lokalen Sicherheits Netzwerk (LSN) angeschaltet werden.

Darüber hinaus können Einrichtungen für das überwachte Ansteuern mit Rückmeldung, wie z. B. Rauchklappen, Türfeststellanlagen und Signalgeber, in das Netzwerk integriert werden.

Alle LSN-Koppler sind zum Durchschleifen der Spannungsversorgung (+U, -U) nachgeschalteter Koppler und eventuell auch GLT-Brandmelder vorbereitet.

### Gehäusevarianten:

D - Koppler mit Adapter für DIN-Schienen nach EN 500022

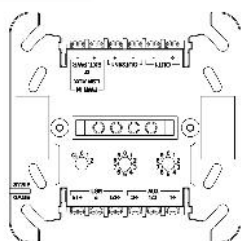
S - Koppler im IP 54 Aufbaugehäuse

E - Koppler einbaufähig in Standardgerätedosen oder Brandmeldezentrale

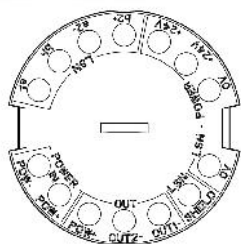
W - Koppler mit Deckel zum Einbau in Kopplerdose oder Standardgerätedose

### Allgemeine Technische Daten:

Schutzart:	IP 30 (D-, E- und W-Variante) 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) B 126 x H 126 x T 71 mm (S-Variante) Ø 50 x H 22 mm (E-Variante) Ø 76 x H 30 mm (W-Variante)
Farbe:	grauweiß, RAL 9002 (D-Variante) signalweiß, RAL 9003 (E-,W-,S-Variante)



Varianten D und S



Varianten E und W

**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.

### 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
- Liniensstrom:	< 80 mA
CE-Zertifikat:	0786-CPD-20399



Produkt	Artikel-Nr.	Bezeichnung	VdS-Nr. / Kl.	Euro / Stück
	<b>230382</b>	<b>FLM-420-RLE-S » Löschanlagenkoppler</b>	<b>G 209 085</b>	



Der FLM-420-RLE wird zur Ansteuerung und Auslösung von Löschanlagen im lokalen Sicherheitsnetzwerk (LSN) eingesetzt.



**Leistungsmerkmale:**

- » ein Niederspannungsrelais zur überwachten Ansteuerung einer Löschanlage
- » zwei Rückmeldelinien für Störung oder Auslösung der Löschanlage
- » die Rückmeldelinien können auch als unabhängige Eingangslinien zur überwachten Ansteuerung 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

<b>230383</b>	<b>FLM-420-RHV-D » Relaiskoppler für Netzspannung</b>	<b>G 207 053</b>
<b>230296</b>	<b>FLM-420-RHV-S » Relaiskoppler für Netzspannung</b>	<b>G 207 053</b>



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



**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  
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.



#### 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 min. 10 mA DC / 0,01 mA
- FLM-420-RLV1-D:	max. 30 V DC / 5 A min. 100 mV DC / 0,1 mA
CE-Zertifikat:	0786-CPD-20292 (-E) 0786-CPD-20291 (-D)

07

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.



#### 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 min. 10 mV DC / 0,01 mA
CE-Zertifikat:	0786-CPD-20559

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



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



#### 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)

<b>230498</b>	<b>FLM-420-O1I1-E » Output-Input-Koppler</b>	<b>G 209 070</b>
<b>230497</b>	<b>FLM-420-O1I1-D » Output-Input-Koppler</b>	<b>G 209 069</b>



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



#### 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 einen Ausgang 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 max. 30 V DC / 700 mA max. 3 m Leitungslänge
Eingänge:	2, voneinander unabhängig 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

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 Brandmelderzentrale.



#### 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.



#### 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

07

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.



#### 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.



**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.



**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.



**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

230481 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 12V/40 Ah.



#### Leistungsmerkmale:

- » externes Netzteil 24 V/6 A
- » Ladevorgang temperatur- und zeitgesteuert
- » Spannungsausgänge sind einzeln elektronisch abgesichert und parallel schaltbar
- » Platz für zwei Batterien 12V/40 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 Batterieregler-Modul BCM-0000 B

#### 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 +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

230596 FPP-5000-TI13 » Modul zur Störungsweiterleitung



Das FPP-5000-TI13 wird im FPP-5000 Bausatz externes Netzteil 24 V/6 A eingesetzt.

Es dient zur Weiterleitung der Störungsanzeigen:

- » Netzstörung
- » Batteriestörung
- » Störung Innenwiderstand Batterie
- » BCM-0000-B Störung Batteriereglermodul
- » Kurzschluss der 24 V-Ausgänge
- » Erdschluss

an die Brandmeldezentrale über das Lokale-Sicherheits-Netzwerk LSN.



#### Technische Daten:

Eingangsspannung:	15 bis 33 V DC
max. Stromaufnahme:	13,2 mA (aus Modulträger bei 24V DC) 3,25 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
CE-Zertifikat:	0786-CPD-20357

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 12V/40 Ah.

#### Leistungsmerkmale :

- » externes Netzteil 5 A
- » Platz für zwei Batterien 12V/40 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



230385

#### Zubehör:

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.





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



Spraydose mit 250 ml Prüfgas für optische Brandmelder.

**230161 Prüfgas 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 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 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

09

#### 230163 Verlängerungsstange für Teleskopstange



Verlängerungsstange (Länge 1,13 m) aus Fiberglas

#### 230159 Tragetasche Solo 610



- » 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 520 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

**230166 MeTa1 » Meldertauscher**



Ein kurzer Ruck genügt, um den Brandmelder 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
- » 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
- » Ausgleichgewicht 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
	<b>231078</b>	<b>Testifire 2001 » Prüfgerät für Rauch-/ Wärme-/ CO-Melder</b>		
	<b>231079</b>	<b>Testifire 6201 » Prüfgeräte-Set für Rauch-/ Wärme-/ CO-Melder, 6m</b>		



**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 Set bestehend aus 6 Einzelpatronen
231081	TC3 CO-Patronen » Ersatzpatronen für Testifire 2001 / 6201 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:**

- Ersatzpatronen ES3 für SOLO 365
- Set bestehend aus 12 Einzelpatronen

230174



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 Brandmelderzentrale
- FPA-1200 Brandmelderzentrale
- BZ500 Brandmelderzentrale
- 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

\*Nettopreis ( nicht rabattfähig )





## 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
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 Ankleben 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	Gehäuse ADP		



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 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

#### Zubehör:

231373

M4-RS232-ISO-Modul mit galvanischer Trennung (iso)



#### 231364 ESPA-Kopplung FAT4000 für 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 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 Druckkopfmelders (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.

#### 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) B 710 x H 560 x T 100 mm (DIN A4) B 830 x H 560 x T 100 mm (DIN A3)
Gewicht:	ca. 6kg (K2); ca. 21 kg (DIN A4); ca. 23 kg (DIN A3)
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
	<b>231390</b>	<b>FIBS 4000 DIN A4 mit redundantem Übertragungsweg (400 LK)</b>		
	<b>231389</b>	<b>FIBS 4000 DIN A3 mit redundantem Übertragungsweg (200 LK)</b>		



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 Druckkopfmelders (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.

#### 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-Umstellerschloss, 2-fach OSÜ	G 103 133	
	230701	FSD Basic für Profilzylinder, 2-fach OSÜ	G 103 133	
	230702	FSD Basic mit VdS-Umstellerschloss (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 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 ca. 13 kg (mit Rundum-Sabotageschutz)



- 230288 Schlüsselüberwachung x 4 für FSD basic  
Nachrüstsatz zur Selbstmontage



- 230241 Mauerzarge für FSD Basic  
Die Mauerzarge dient als Platzhalter zur exakten Positionierung des FSD Basic während der Rohbauphase. Auch für Rundum-Sabotageschutz geeignet.  
Abmessungen: B: 250 x H 230 x T 198 mm



- 230266 Zusatzzarge für FSE - Erweiterung der Mauerzarge FSD, für Kombi-Blendrahmen  
Erweiterung z.B. für die exakte Positionierung des Kombi-Blendrahmens während der Rohbauphase.  
Zur Aufnahme von FSD Basic.  
Abmessungen: B 160 x H 125 x T 170 mm  
Gewicht: ca. 0,9 kg





Produkt	Artikel-Nr.	Bezeichnung	VdS-Nr. / Kl.	Euro / Stück
<b>Zubehör:</b>				
	230248	Regenschutz für FSD Basic - schützt das FSD Basic optimal vor Schlagregen und Spritzwasser - kann als Alternative zum Standart-Blendrahmen verwendet werden - Verwendbar auch in Kombination mit den Standsäulen - Nachträglicher Tausch ohne Maurerarbeiten möglich Abmessungen: B 270 x H 250 x T 70 mm		
	230251	Kombi-Blendrahmen für FSD Basic - Vereint FSD und FSE hinter einem Blendrahmen. Der Rahmen kaschiert die Mauerfuge. - Die wechselbare Halterung für FSE Typ KRUSE und FSE Typ PZ ermöglicht Wartungen am FSE ohne Maurerarbeiten. - Nachträgliche Montage möglich. Abmessungen: B 290 x H 390 x T 2 mm Gewicht: ca. 1 kg		
	230267	Kombi-Regenschutz für FSD Basic - Vereint FSD und FSE hinter einem Blendrahmen mit Regenschutz. Der Rahmen kaschiert die Mauerfuge und bietet optimalen Schutz gegen Schlagregen und Spritzwasser. - Die wechselbare Halterung für FSE Typ KRUSE und FSE Typ PZ ermöglicht Wartungen am FSE ohne Maurerarbeiten. - Nachträgliche Montage möglich. Abmessungen: B 290 x H 390 x T 70 mm Gewicht: ca. 1,8 kg		
	230250	Edelstahlsäule K1 - Säule (VdS) zum Ausgießen - Standsäule aus Edelstahl zum Einbau des FSD Basic - Schnellmontage-Säule zum Ausgießen gemäß VdS 2350 -11/05 Anhang B - vorgerichtet für den Einbau eines FSE Abmessungen: B 350 x H 1295 x T 237 mm Gewicht: ca. 32 kg	G 103 135	
	230372	Edelstahlsäule K1 - Hohl säule (DIN) mit Deckelüberwachung - Standsäule aus Edelstahl zum Einbau des FSD Basic - nach DIN 14675 in Anlehnung an den VdS - vorgerichtet für den Einbau eines FSE - einfache Montage durch chemische Anker. Abmessungen: B 350 x H 1295 x T 237 mm Gewicht: ca. 32 kg		
	230264	Edelstahlsäule K5 - Hohl säule (VdS) mit Deckelüberwachung - Standsäule aus Edelstahl zum Einbau des FSD Basic - chemischer Anker Abmessungen: B 350 x H 1295 x T 237 mm Gewicht: ca. 44 kg	G 110 018	
	230254	Ankerplatte für Edelstahlsäule K1-K5 Montagehilfe zum Einlassen ins Fundament Bodenplatte mit Gewindestangen M12 (300 mm) zum Einbetonieren. Inklusive 4 Gewindemuffen Abmessungen: B 335 x H 300 x H 215 mm Gewicht: ca. 1,5 kg		
	231286	Blitzleuchte für Edelstahlsäule K1-K10 - zur Montage auf Säulendeckel Spannung: 12 V oder 24 V Strom: max. ca. 30-40 mA Material: ABS/Polycarbonat Abmessungen: Ø 74 x H 45 mm (+2 mm Dichtung) Farbe: gelb, rot, grün, orange, weiß		
	231287	Wandhalterung für Blitzleuchte zur Befestigung der Blitzleuchte K1-K10		
	231399	Vandalismusschutz für Blitzleuchte 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:

Vandalismusrosette FW  
Schutz für Freischaltelement Typ KRUSE

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:

Vandalismusschutz FSE-PZ  
Schutz für FSE Typ PZ

## » Feuerwehreinrichtungen

### Feuerwehrlaufkartenkasten / Schilder

Produkt	Artikel-Nr.	Bezeichnung	VdS-Nr. / Kl.	Euro / Stück
	<b>230292</b>	<b>Feuerwehr-Laufkartenkasten - DIN A4 Querformat</b>		
	<b>230293</b>	<b>Feuerwehr-Laufkartenkasten - DIN A3 Querformat</b>		



Laufkartenbehälter für die Feuerwehrlaufkarten.

#### Leistungsmerkmale:

- » Offenes Behälter 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

	<b>230298</b>	<b>Feuerwehr-Laufkartenkasten mit CL1-Schließung - DIN A4 Querformat</b>
	<b>230295</b>	<b>Feuerwehr-Laufkartenkasten mit CL1-Schließung - DIN A3 Querformat</b>



Laufkartenbehälter für die Feuerwehrlaufkarten.

#### Leistungsmerkmale:

- » geschlossenes Behälter 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

	<b>230223</b>	<b>Klebefolie "BMZ"</b>
--	---------------	-------------------------



Reflektierende Klebefolie mit Aufdruck "BMZ". Sie dienen als Wegweiser zum Montageort der Brandmeldezentrale.

#### Leistungsmerkmale:

- » Selbstklebende Hinweisschilder
- » Abmessungen: B 297 x H 105 mm



## Inhalt

TAS-Link IV.....	11-2
TAS-Link IV Erweiterungen.....	11-3
TAS-Link IV Schnittstellen EMA.....	11-4
TAS-Link IV Antennen mit SMA-Anschluss.....	11-4
TAS-Link IV Komplettergeräte 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

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



IP Basisbaugruppe TLV 1  
imGehäuse G2



IP Basisbaugruppe TLV 1  
imGehäuse G4+



IP Basisbaugruppe TLV 1  
imGehäuse G4+ mit Netzteil

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  
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
<hr/>				
	<b>210209</b>	<b>Systemschnittstelle BOSCH MAP 5000</b>		
		Serielle Anbindung einer BOSCH MAP 5000 an TAS-Link IV best. aus XVT3-Adapterkabel 0,5 m und Nullmodemkabel 3 m (nur in Verbindung mit IP-Basisbaugruppe TLV 1 nutzbar)		
	<b>210210</b>	<b>Magnet-Haftantenne mit 2,5 m</b>		
		Anschlusskabel (SMA)		
	<b>210211</b>	<b>Außenantenne auf Montagewinkel mit 5 m</b>		
		Anschlusskabel (SMA) zur richtlinienkonformen Wandmontage gemäß VdS 2311 (Planung und Einbau)		
	<b>210212</b>	<b>Außenantenne auf Montagewinkel mit 10 m</b>		
		Anschlusskabel (SMA) zur richtlinienkonformen Wandmontage gemäß VdS 2311 (Planung und Einbau)		
	<b>210213</b>	<b>Außenantenne auf Montagewinkel mit 15 m</b>		
		Anschlusskabel (SMA) zur richtlinienkonformen Wandmontage gemäß VdS 2311 (Planung und Einbau)		
	<b>210214</b>	<b>Außenantenne auf Montagewinkel mit 20 m</b>		
		Anschlusskabel (SMA) zur richtlinienkonformen Wandmontage gemäß VdS 2311 (Planung und Einbau)		
	<b>210215</b>	<b>Außenantenne auf Montagewinkel mit 25 m</b>		
		Anschlusskabel (SMA) zur richtlinienkonformen Wandmontage gemäß VdS 2311 (Planung und Einbau)		
	<b>210216</b>	<b>Außenantenne auf Montagewinkel mit 30 m</b>		
		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 Feuerwehrekonzession 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.



## Inhalt

Türsteuerzentrale.....	12-2
Brandmelder.....	12-3
Drucktaster.....	12-4
Türhaftmagnete.....	12-5

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

## Feststellanlagen für Feuerschutzabschlüsse

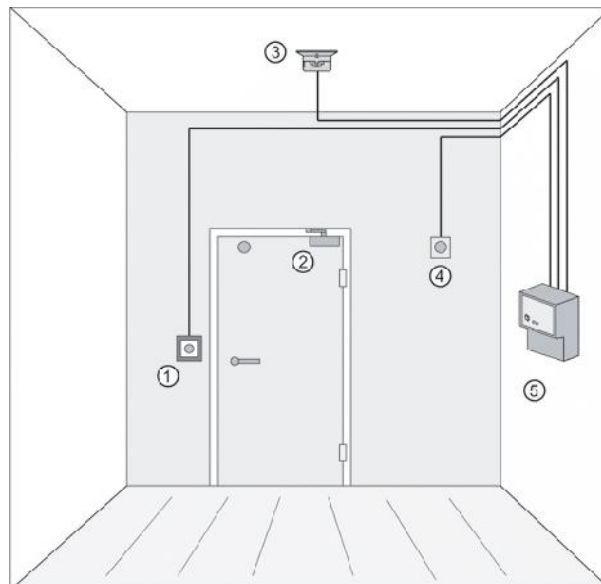
Feststellanlagen dienen der Abgrenzung von Gebäuden und Objekten in abgeschlossenen Brandabschnitten. Sie bewirken das rechtzeitige Schließen von Feuerschutztüren zwischen Brandabschnitten. Das Ausbreiten der Flammen und das Übergreifen des Brandes auf angrenzende Bereiche wird somit verhindert und nicht vom Brand betroffene Gebäudeabschnitte und die sich darin befindenden Personen werden vor Brandrauch geschützt.

Feststellanlagen bestehen aus einer Türsteuerzentrale, aus einem Haftmagneten mit entsprechender Gegenplatte (Ankerplatte), aus einem Brandmelder und einem Handauslöser.

Die Türen müssen mit einem Türschließer versehen sein.

Feststellanlagen unterliegen bauaufsichtlich dem deutschen Institut für Bautechnik in Berlin und benötigen eine Systemzulassung.

Pos.	Beschreibung
1	Handauslöser
2	Türschließer
3	Rauchmelder
4	Haftmagnet
5	Türsteuerzentrale



### 230206 TSZ 400 » Türsteuerzentrale



Die Türsteuerzentrale TSZ 400 steuert im Brandfall das Auslösen von Feststelleinrichtungen, wie Feuerschutztüren, Rauchklappen u. a., in Verbindung mit angeschalteten Brandmeldern. Es können 24 V-Feststelleinrichtungen und Signaleinrichtungen angesteuert werden. Im Störfall werden angeschaltete Feststelleinrichtungen ausgelöst und der integrierte Summer, oder eine angeschaltete externe Hupe ertönt. Die TSZ 0400 ist für die Anschaltung der GLT- Rauchschalter FCP-O 320 und der Thermo- schalter FCH-T 320-FSA ausgelegt.

#### Leistungsmerkmale:

- » DIBt-Zulassungsnummer: Z-6.5-1646
- » bis zu zehn Grenzwertmelder anschaltbar
- » alle gängigen, zugelassenen 24 V-Feststellanlagen ansteuerbar
- » bis zu drei Türsteuerzentralen können zusammengeschaltet werden
- » über einen Koppler FLM-420/4-CON kann die TSZ 400 an die FSO 3000/4000 angeschaltet werden
- » gibt ein an der FSO 3000/4000 angeschalteter Melder Alarm, wird an der TSZ 0400 das Auslösen der Feststelleinrichtung erwirkt



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

**Funktionsbeschreibung:**

An die Türsteuerzentrale TSZ 400 werden automatische Grenzwertmelder und Taster für die Handauslösung angeschaltet.  
Erkennt ein angeschalteter Melder einen Brand, wird die Feststelleinrichtung ausgelöst und die Tür schließt sich.  
Nach Rücknahme von Alarm oder Störung geht die Zentrale automatisch in den normalen Betriebszustand zurück.

**Technische Daten:**

Betriebsspannung:	230 V AC, 50 Hz
Stromaufnahme:	ca. 50 mA
Linienruhespannung:	ca. 22 V
Linienruhestrom:	4 mA
Endwiderstand RE:	3k92 (bei MagicSens)
max. Leitungswiderst.:	100 Ohm
Schutzart:	IP 42
Einsatztemperatur:	0 °C bis 40 °C
anschaltbare Melder:	max. 10
Gehäuse	
- Material:	Polystyrol (PS)
- Farbe:	grau, RAL 9002

**230358 FCP-O 320 » Optischer Rauchmelder**

**G 208 001**



Grenzwert-Brandmelder für Feuerabschlüsse nach DIBt zur Anschaltung an die Türsteuerzentrale TSZ 0400.  
(Details auf Seite 04-6)

12

**230205 FCH-T 320-FSA » Wärmemelder**

**G 208 004**



Grenzwert-Brandmelder für Feuerabschlüsse nach DIBt zur Anschaltung an die Türsteuerzentrale TSZ 0400.  
Güteüberwacht für Feuerschutzabschlüsse DIBt - Zulassungsnummer:  
Z-6.5-1646

**Zubehör:**



170037 MS 400 - Meldersockel  
für Grenzwert Brandmelder  
(Details auf Seite 04-7)



230149 MK 400 - Melderkonsole inkl. Meldersockel  
Melderkonsole zur DIBt-konformen Meldermontage über Türen u. ä.  
(Details auf Seite 04-8)

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

#### 230210 Typ 432 aP » Drucktaster für Feststellanlagen



Drucktaster zum manuellen Auslösen von Feuerschutzabschlüssen (Schließen von Feuerschutztüren).

##### Leistungsmerkmale:

- » Drucktaster Typ 432, beschriftet mit "Tür schließen"
- » für a. P.-Montage
- » in ansprechendem, modernen Design, ähnlich wie Lichtschalter

##### Technische Daten:

Kontaktart:	1 Wechsler
Schutzart:	IP 20
Einsatztemperatur:	-20 °C bis 40 °C
Gehäuse:	Kunststoff
Farbe:	weiß mit roter Taste

#### 230211 Typ 432 uP » Drucktaster für Feststellanlagen



Drucktaster zum manuellen Auslösen von Feuerschutzabschlüssen (Schließen von Feuerschutztüren).

##### Leistungsmerkmale:

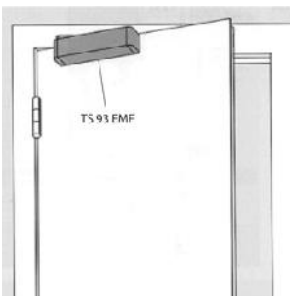
- » Drucktaster Typ 432, beschriftet mit "Tür schließen" für u. P.-Montage
- » die u. P.-Ausführung paßt auf genormte Unterputzdosen
- » in ansprechendem, modernen Design, ähnlich wie Lichtschalter

##### Technische Daten:

Kontaktart:	1 Wechsler
Schutzart:	IP 20
Einsatztemperatur:	-20 °C bis 40 °C
Gehäuse:	Kunststoff
Farbe:	weiß mit roter Taste

12

#### Türschließer für Feststellanlagen



Im Alarmfall oder bei Stromausfall wird die elektromechanische Feststellung aufgehoben und die Tür schließt sich.

Durch die serienmäßige Öffnungsdämpfung wird der Schwung einer heftig aufgeworfenen Tür weitgehend aufgefangen.

Durch die serienmäßige Schließverzögerung haben Personen mit Gepäck, Krankbetten u. ä. ausreichend Zeit den Türbereich zu passieren.

Türschließer werden in der Regel bauseits gestellt.



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

#### 230207 GT 60 R » Türhaftmagnet



Der GT 60 R ist ein Türhaftmagnet für Feststellvorrichtungen. Er dient dem Festhalten in geöffnetem Zustand beweglicher Raumabschlüsse, wie Feuerschutztüren und andere Abschlüsse.

##### Leistungsmerkmale:

- » Türhaftmagnet für a. P.-Wandmontage
- » mit verdeckter Lüsterklemme auf der Grundplatte
- » inkl. Ankerplatte ASS 65 Standard (flexibler Anker)

##### Technische Daten:

Betriebsspannung:	24 V DC
Stromaufnahme:	63 mA
Haltekraft:	686 N
Einschaltdauer:	100 %
Abmessungen	
- Haftmagnet:	B 65 x H 93 x T 26 mm
- Ankerplatte:	B 65 x H 65 x T 15,5 mm

#### 230208 GT 50 R » Türhaftmagnet, universell einsetzbar



Der GT 50 R ist ein Türhaftmagnet für Feststellvorrichtungen. Er dient dem Festhalten in geöffnetem Zustand beweglicher Raumabschlüsse, wie Feuerschutztüren und andere Abschlüsse.

##### Leistungsmerkmale:

- » Türhaftmagnet für Wand-, Boden-, oder Deckenmontage, mit Auslösetaste und 45 cm Abstandsrohr, Magnetkopf um 90° schwenkbar
- » inkl. Ankerplatte ASS 55 Standard (flexibler Anker)

##### Technische Daten:

Betriebsspannung:	24 V DC
Stromaufnahme:	63 mA
Haltekraft:	490 N
Einschaltdauer:	100 %
Abmessungen	
- Haftmagnet:	B 80 x H 80 x T 485 mm
- Ankerplatte:	B 55 x H 55 x T 18 mm

#### 230209 GT 50 R » Türhaftmagnet, für Bodenmontage



Der GT 50 R ist ein Türhaftmagnet für Feststellvorrichtungen. Er dient dem Festhalten in geöffnetem Zustand beweglicher Raumabschlüsse, wie Feuerschutztüren und andere Abschlüsse.

##### Leistungsmerkmale:

- » Türhaftmagnet für Bodenmontage, mit Auslösetaste
- » inkl. Ankerplatte ASS 55 Standard (flexibler Anker)

##### Technische Daten:

Betriebsspannung:	24 V DC
Stromaufnahme:	63 mA
Haltekraft:	490 N
Einschaltdauer:	100 %
Abmessungen	
- Haftmagnet:	B 121 x H 120 x T 69 mm
- Ankerplatte:	B 55 x H 55 x T 18 mm



## 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, zyklensfest,
- » VdS-angemerkt



#### Technische Daten:

Nennspannung:	12 V DC
Ladespannung:	13,5 bis 13,8 V bei 25° C
Gehäusematerial:	ABS
Abmessungen:	
2,0 Ah	L 180 x B 35 x H 65 mm
7,0 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:	
2,0 Ah	ca. 1,0 kg
7,0 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

#### 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 Sicherheitsstandard 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 Vertragspflichten 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 unterliegen 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.



## 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 Fachrichter/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 Abwicklungs-

pauschale 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 Gutschifterstellung 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





Elektronische Sicherheitssysteme

SONAX-ALARM  
Sicherheitstechnik GmbH  
Gildestraße 35  
49477 Ibbenbüren

Telefon: (0 54 51) 94 74 - 10

[info@sonax-alarm.de](mailto:info@sonax-alarm.de)  
[www.sonax-alarm.de](http://www.sonax-alarm.de)

