

# Zertifikat

über die

# Anerkennung

vor

## Bauteilen und Systemen

Inhaber der Anerkennung:

Bosch Sicherheitssysteme GmbH Robert-Koch-Straße 100 DE-85521 Ottobrunn

Die Anerkennung

umfasst nur das angegebene Bauteil/System in der zur Prüfung eingereichten Ausführung

- mit den Bestandteilen nach Anlage 1,
- dokumentiert in den technischen Unterlagen nach Anlage 2,
- zur Verwendung in den angegebenen Einrichtungen der Brandschutz- und Sicherungstechnik. Bei der Anwendung des Gegenstandes der Anerkennung sind die Hinweise/Bemerkungen nach Anlage 3 zu beachten.

Die Gültigkeit der Anerkennung kann auf Antrag verlängert werden. Antrag auf Verlängerung ist spätestens 6 Monate vor Ablauf der Gültigkeit zu stellen.

Das Zertifikat darf nur unverändert und mit sämtlichen Anlagen vervielfältigt werden. Alle Änderungen der Voraussetzungen für die Anerkennung sind der VdS-Zertifizierungsstelle mitsamt den erforderlichen Unterlagen – unverzüglich zu übermittein.

Eine Werbung mit der VdS-Anerkennung des Produktes muss den Inhalt des Zertifikates korrekt wiedergeben und darf nicht auf wettbewerbsrechtswidrige Art und Weise erfolgen.

DAT-ZE 005/92

Anerkennungs-Nr.: S 295042 Anzahl der Seiten:

Gültig vom:

Gültig bis:

70

23.09.2008

18.03.2011

Gegenstand der Anerkennung:

Brandmeldesystem Typ BS 1000

Verwendung:

in automatischen Brandmeldeanlagen

Anerkennungsgrundlagen:

VdS 2489 (12/96) - Brandmeldesysteme

VdS 2344 (12/05) - Verfahrensrichtlinien

Köln, den 23.09.2008

Schüngel

Geschäftsführer

i.V. Lüttenberg

VdS Schadenverhütung GmbH

Zertifizierungsstelle Amsterdamer Str. 174 D-50735 Köln

Ein Unternehmen des Gesamtverbandes der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V. (GDV) akkredifiert als Zertifizierungsstelle für die Bereiche Brandschutz- und Sicherungstechnik von der Deutschen Akkreditierungsstelle Technik (DATech)

Leiter der Zertifizierungsstelle



### Anlage 1

Seite 1

zur Anerkennung Nr. S 295042

vom 23.09.2008

Bezeichnung des Gegenstandes	Туре	Kenn-Nr. des Antragstellers	Bei Systemen: Anerkennungs- Nummer der System- Bestandteile
Zentralen:			
1. Brandmelderzentrale	UEZ 2000 B	30.0212.0269	G 297030
2. Brandmelderzentrale	BZ 500	30.0210.2560/2561	G 298002
3. Brandmelderzentrale	FPA 5000		G 205106
Energieversorgungen:			
4. Energieversorgung	UEV 100		G 197010
5. Energieversorgung	FPP 5000	F.01U.511.307	G 205050
6. Energieversorgung	EPSU 24/10		G 204050
7. Energieversorgung	NEV 300 LSN		G 103030
Streulichtrauchmelder:			
8. Steulichtrauchmelder	O 300 GLT		G 299088
9. Steulichtrauchmelder	O-400 LSN KKW		G 299092
10. Streulichtrauchmelder	DO 1101A-Ex		G 296052
11. Steulichtrauchmelder (Funkübertragungstechnik)	DOW 1171		G 200112
12. Streulichtrauchmelder	MAGIC SENS O-400E LSN		G 202044
13. Streulichtrauchmelder	FAP-O420	F.01U.508.813	G 205082
14. Streulichtrauchmelder	FAP-O500		G 204129
15. Streulichtrauchmelder	FAP-O520		G 205125
16. Streulichtrauchmelder	FCP-O320		G 208001



zur Anerkennung Nr. S 295042

vom 23.09.2008

Bezeichnung des Gegenstandes	Туре	Kenn-Nr. des Antragstellers	Bei Systemen: Anerkennungs- Nummer der System- Bestandteile
Mehrfachsensormelder:			
17. Mehrfachsensorrauchmelder	OT-300 GLT		G 299089
18. Mehrfachsensorrauchmelder	OT-400E LSN		G 202045
19. Mehrfachsensorrauchmelder	OT-400 LSN KKW		G 299092
20. Mehrfachsensorrauchmelder	OTC 310 GLT		G 201079
21. Mehrfachsensorrauchmelder	OC 310 GLT		G 201078
22. Mehrfachsensorrauchmelder	OTC 410 LSN		G 201081
23. Mehrfachsensorrauchmelder	OC 410 LSN		G 201080
24. Mehrfachsensorrauchmelder	FAP-OTC 420		G 205080
25. Mehrfachsensorrauchmelder	FAP-OT 420		G 205081
26. Mehrfachsensorrauchmelder	FAP-OC500		G 204130
27. Mehrfachsensormelder	FAP-OC520		G 205119
28. Mehrfachsensorrauchmelder	FCP-OT320		G 208002
29. Mehrfachsensorrauchmelder	FCP-OC320		G 208005
Linienförmige Rauchmelder:			
30. Linienförmiger Rauchmelder	FireRay 2000	49.9800.1940	G 297058
31. Linienförmiger Rauchmelder	FireRay 50 RV / 100 RV		G 203070
32. Linienförmiger Rauchmelder	FireRay 5000		G 208017



#### Anlage 1

Seite 3

zur Anerkennung Nr.  $S\ 295042$ 

vom 23.09.2008

		System- Bestandteile
RAS 51 B	27.9933.0741	G 29211
AD1-C11		G 295006
AD2-C11		G 297037
RAS 100 LSN		G 299093
Unilaser XL		G 201084
TITANUS TOP SENS/- TOP SENS 2/- PRO SENS/- PRO SENS 2		G 204082
FAS-420 LSNi		G 208046
MAGIC.SENS T-300 GLT		G 299087
T-400 LSN KKW		G 299092
T-300 FSA		G 201074
FAH-T 420		G 205083
FCH-T320		G 208003
FCH-T320- FSA		G 208004
	AD1-C11 AD2-C11 RAS 100 LSN Unilaser XL TITANUS TOP SENS/- TOP SENS/- PRO SENS 2/- PRO SENS 2 FAS-420 LSNi  MAGIC.SENS T-300 GLT T-400 LSN KKW T-300 FSA FAH-T 420 FCH-T320 FCH-T320-	AD1-C11 AD2-C11 RAS 100 LSN Unilaser XL TITANUS TOP SENS/- TOP SENS/- PRO SENS/- PRO SENS 2 FAS-420 LSNi  MAGIC.SENS T-300 GLT T-400 LSN KKW T-300 FSA FAH-T 420 FCH-T320 FCH-T320-



zur Anerkennung Nr. S 295042

vom 23.09.2008

Bezeichnung des Gegenstandes	Туре	Kenn-Nr. des Antragstellers	Bei Systemen: Anerkennungs- Nummer der System- Bestandteile
Wärmemaximalmelder:			
46. Wärmemaximalmelder	T-400E LSN		G 202043
47. Wärmemaximalmelder	T-400 LSN KKW		G 299092
Linienförmige Wärmemelder:			
48. Linienförmiger Wärmemelder	4 LHD	27.9933.0835	G 295013
49. Linienförmiger Wärmemelder	ADW 511A	F.01U.523.579	G 204122
50. Linienförmiger Wärmemelder	LWM-1	F.01U.026.138	G 205066
Flammenmelder:			
51. IR-Flammenmelder	DF 1101-Ex		G 299085
52. IR-Flammenmelder	DF 1192		G 299085
53. IR-Flammenmelder	X9800		G 203084
Handfeuermelder:			
54. Handfeuermelder	2014/2		G 297060
55. Handfeuermelder	2014/2-GLU		G 297060
56. Handfeuermelder	DM 210 LSN		G 201064
57. Handfeuermelder	DM 1103		G 295036
58. Handfeuermelder	SM 210 LSN		G 202020
59. Handfeuermelder	FMC-120- DKM-G-R		G 298061
60. Handfeuermelder	FMC-120- DKM-H-R		G 298061



zur Anerkennung Nr. S 295042

vom 23.09.2008

Туре	Kenn-Nr. des Antragstellers	Bei Systemen: Anerkennungs- Nummer der System- Bestandteile
FMC-210- DM-G-R		G 206098
FMC-210- DM-H-R		G 206098
FMC-210- SM-G-R		G 207008
FMC-300RW		G 207086
FMC-420RW		G 207087
DS 10	27.9935.0351 27.9935.0352	G 28609
SG200	4.998.152.223, 4.998.152.224 4.998.152.225 4.998.152.227	G 204147
MSS 401		G 204068
MSS 300		G 204067
FNS-420-R		G 207145
BL 200	4.998.152.217 4.998.152.218 4.998.152.219 4.998.152.220	G 207104
	FMC-210- DM-G-R FMC-210- DM-H-R FMC-210- SM-G-R FMC-300RW FMC-420RW DS 10 SG200 MSS 401 MSS 300 FNS-420-R	FMC-210- DM-G-R FMC-210- DM-H-R FMC-210- SM-G-R FMC-300RW FMC-420RW  DS 10 27.9935.0351 27.9935.0352 SG200 4.998.152.223, 4.998.152.224 4.998.152.225 4.998.152.227  MSS 401 MSS 300 FNS-420-R  BL 200 4.998.152.217 4.998.152.218 4.998.152.219



zur Anerkennung Nr. S 295042

vom 23.09.2008

Bezeichnung des Gegenstandes	Туре	Kenn-Nr. des Antragstellers	Bei Systemen: Anerkennungs- Nummer der System- Bestandteile
Feuerwehrbedienfelder:			
72. Feuerwehrbedienfeld	FBF 100 LSN	4.998.101.468	G 203081
Diverse Bauteile:			
73. Universal Anschaltrelais	UAR	4.998.101.471	G 178046
74. Melderparallelanzeige	MPA 0800	4.998.101.472	G 294052
75. Freischaltelement für Schlüsseldepot	Typ 2	4.998.101.477	G 192034
76. Netzabzweigkoppler A.P, U.P.	NAK 100	4.998.101.473	G 293018
77. Netzbrandkoppler A.P, U.P.	NBK 100	4.998.101.474	G 293017
78. Netzsteuerkoppler/Brand A.P., U.P.	NSB 100	4.998.101.475	G 293019
79. Netztableaukoppler	NTK 100	4.998.101.476	G 293016
80. Eingangsmodul (Funkübertragungstechnik)	FK 100 LSN		G 203016
81. BUS-Modul	NKK 100 LSN		G 102028
32. Anzeigeeinrichtung	ATG100 LSN	4.998.101.479	G 297040
33. Anzeigeeinrichtung	ATB 100 LSN BAT 100 LSN	4.998.101.478	G 298030
34. Ein-/Ausgabebaustein	DC 1192	4.998.101.482	G 298021



zur Anerkennung Nr.  $S\ 295042$ 

vom 23.09.2008

Туре	Kenn-Nr. des Antragstellers	Bei Systemen: Anerkennungs- Nummer der System- Bestandteile
VBO P/SCI	4 998 148 391	G 204049
	VALUE STRUCKUS ACKARAS IX	G 203086
FLM-420- NAC	F.010.302.430	G 207052
FLM-420- RHV		G 207053
FLM-I 420-S		G 207045
FLM-420/4- CON		G 208010
FLM-420-I2		G 207076
FLM-420-O2		G 207075
FLM-420- RLV1		G 207077
	YBO-R/SCI FAT 2002 RE FLM-420- NAC FLM-420- RHV FLM-I 420-S FLM-420/4- CON FLM-420-I2 FLM-420-O2 FLM-420-O2	YBO-R/SCI 4.998.148.391 FAT 2002 RE F.01U.502.436 FLM-420-NAC FLM-420-RHV FLM-I 420-S FLM-420/4-CON FLM-420-I2 FLM-420-O2 FLM-420-O2 FLM-420-



Anlage 2	Seite 1

zur Anerkennung Nr. S 295042

vom 23.09.2008

#### Der Gegenstand der Anerkennung wird durch folgende Unterlagen beschrieben:

Art der Unterlage	Kennzeichen des Herstellers	Datum	Anzahl der Seiten
VdS Systemprüfbericht Nummer BMA 97052 vom 23.10.1997			
VdS Systemprüfbericht Nummer BMA 05079 vom 05.08.2005			
	The Control of the Co		



zur Anerkennung Nr. S 295042

vom 23.09.2008

Hinweise für die Anwendung des Gegenstandes der Anerkennung nach Anlage 1

#### Pos. 1:

Die Brandmelderzentrale Typ UEZ 2000 B kann mit einer Standardschnittstelle "Löschen" ausgerüstet werden. Sie ist zur Ansteuerung eines Löschbereiches geeignet.

Sollte mehr als ein Löschbereich angesteuert werden, ist folgendes zu beachten:

Die BMZ ist mit einer zweiten Linienverarbeitungsbaugruppe Typ LVM 100 auszurüsten, die in Redundanz zur ersten LVM 100 zu schalten ist.

Somit können über die Standardschnittstelle maximal acht Löschbereiche angesteuert werden.

Das Installationskabel zu den peripheren Geräten ist abgeschirmt auszuführen.

Bei einem Anlagenverbund mit mehr als 512 Meldern erfolgt bei Ausfall einer Verarbeitungseinheit die Ansteuerung der Übertragungseinrichtung über eine redundante Ansteuerung.

Bei Externalarm an einer beliebigen Anlage wird der Ansteuerbefehl über eine überwachte Primärleitung (PL von NBK 100 LSN) zu der LSN-Verarbeitung (LVM) übertragen, an der die Übertragungseinrichtung angeschaltet ist. Die LSN-Verarbeitung leitet die Ansteuerung an die Zentralenverarbeitung (ZVM) weiter oder - bei Ausfall der Zentralenverarbeitung - steuert die LVM über einen ÜE-Bypass die Übertragungseinrichtung direkt an.

Bis zu sechs Zentralen sind mittels Systemringtechnik SRT vernetzbar. Je Zentrale ist ein Schnittstellenmodul Typ SEM01 mit je zwei SRT-Schnittstellen vorzusehen.

Die physikalische Übertragungsstrecke ist entsprechend den einsetzbaren Modulen variabel

- als Lichtwellen-Leiterstrecken mittels Modul SM24 und Modul LD63DC oder wahlweise
- als Standleitungs-Modemstrecke mittels Modul SM24 und und Modul TD32DC
- als Optokoppler-Strecke mittels Modul SM20
- als RS483-Strecke mittels Modul SM24 und Modul LD63DC ausführbar.



zur Anerkennung Nr. S 295042

vom 23.09.2008

Hinweise für die Anwendung des Gegenstandes der Anerkennung nach Anlage 1

Unter Verwendung der Software-Version E-Prom gr/gleich 27.3X (Baugruppe ZVM 100) und der Parametrier-Software Winpara, Vers. 4.5X ist in der Brandmelderzentrale Typ UEZ 2000 das Leistungsmerkmal 'Teleservice' integriert.

Die Funktion 'Fernreparatur' ist nicht implementiert.

Die Ankopplung der BMZ zum Dienstleistungscenter erfolgt über das Telefonwählgerät Typ AT 2000 TSN ISDN.

Die Brandmelderzentrale beinhaltet folgende EN 54, Teil 2-Optionen:

- Abs. 7.8: Ausgang zu Alarmierungseinrichtungen C
- Abs. 7.9: Ausgang zu Übertragungseinrichtungen für Brandmeldungen E
- Abs. 7.10: Ausgang zu Brandschutzeinrichtungen G
- Abs. 7.12: Zwei-Meldungs-Abhängigkeit
- Abs. 7.13: Alarmzähler
- Abs. 8.9: Ausgang zu Übertragungseinrichtungen für Störungsmeldungen J
- Abs. 10: Prüfzustand
- Abs. 11: Genormte Ein-/Ausgangsschnittstelle (Die Ausführung ist nicht voll umfänglich, jedoch ist die Anschlussmöglichkeit eines Feuerwehrbedienfeldes nach DIN 14661 gegeben.)

Das ERT 100-Modul ist eine Baugruppe zur Nachrüstung der Zentrale mit der Energieversorgung Ring Technik.

Es überwacht die Versorgungsspannung von maximal 25 MSS 401 LSN Signalgebern in Ringleitungen und ermöglicht in Kombination mit maximal 25 Trennelementen vom Typ YBO-R/SCI die Spannungsversorgung der nicht betroffenen Brandabschnitte bei Kurzschluss oder Drahtbruch.

Die Verbindung zwischen FAT 2002RE und der Brandmelderzentrale erfolgt seriell über redundante, getrennt geführte Leitungen. In der BMZ realisiert das Schnittstellen-Modul ADP-NB die Anpassung zwischen demRS232-Interface der Zentrale und dem RS485-Bus zum FAT. Am ADP-NB stehen zwei Anschlüsse mit je einer RS485 und Betriebsspannung zur Verfügung.



zur Anerkennung Nr. S 295042

vom 23.09.2008

Hinweise für die Anwendung des Gegenstandes der Anerkennung nach Anlage 1

#### Pos. 2:

Die Brandmelderzentrale Typ BZ 500 ist zur Ansteuerung eines Löschbereiches geeignet.

Wird die Erweiterung 'LSN-Einheit' (Karte ERLE 10) in die BMZ eingebaut, können maximal zwei Löschbereiche angesteuert werden.

Die Meldelinienelemente der Ringleitung sind über geschirmtes Kabel zu betreiben.

Die Akkumulatoren sind an den dafür vorgesehenen Haltevorrichtungen zu befestigen. Die Steckplatinen, wie z. B. ERWE 10, sind mit Kabelbindern an der Hauptplatine ANNE 10 zu befestigen.

Unter Verwendung der Software-Version E-Prom>3.4X (Baugruppe ZALE) und der Parametriersoftware Winpara, Vers. 4.5X, ist in der Brandmelderzentrale Typ BZ 500 das Leistungsmerkmal 'Teleservice' integriert.

Die Funktionen 'Fernreparatur' und 'Fernparametrierung' sind nicht implementiert.

Die Ankopplung der BMZ zum Dienstleistungscenter erfolgt über das Telefonwählgerät Typ AT 2000 TSN ISDN.

Die Brandmelderzentrale beinhaltet folgende EN 54, Teil 2-Optionen:

	Abs. 7.8:	Ausgang zu Alarmierungseinrichtungen (	2
1000	1 100. 1.0.	ridocuit bu rituitite dispositionidis	۰

• Abs. 7.9: Ausgang zu Übertragungseinrichtungen für Brandmeldungen E

• Abs. 7.10: Ausgang zu Brandschutzeinrichtungen G

Abs. 7.12: Zwei-Meldungs-Abhängigkeit

Abs. 7.13: Alarmzähler

Abs. 8.9: Ausgang zu Übertragungseinrichtungen für Störungsmeldungen J

Abs. 10: Prüfzustand

Abs. 11: Genormte Ein-/Ausgangsschnittstelle (Die Ausführung ist nicht voll

umfänglich, jedoch ist die Anschlussmöglichkeit eines

Feuerwehrbedienfeldes nach DIN 14661 gegeben.)

Das ERT 100-Modul ist eine Baugruppe zur Nachrüstung der Zentrale mit der Energieversorgung Ring Technik.



zur Anerkennung Nr. S 295042

vom 23.09.2008

Hinweise für die Anwendung des Gegenstandes der Anerkennung nach Anlage 1

Es überwacht die Versorgungsspannung von maximal 25 MSS 401 LSN Signalgebern in Ringleitungen und ermöglicht in Kombination mit maximal 25 Trennelementen vom Typ YBO-R/SCI die Spannungsversorgung der nicht betroffenen Brandabschnitte bei Kurzschluss oder Drahtbruch.

Die Verbindung zwischen FAT 2002RE und der Brandmelderzentrale erfolgt seriell über redundante, getrennt geführte Leitungen. In der BMZ realisiert das Schnittstellen-Modul ADP-NB die Anpassung zwischen dem RS232-Interface der Zentrale und dem RS485-Bus zum FAT. Am ADP-NB stehen zwei Anschlüsse mit je einer RS485 und Betriebsspannung zur Verfügung.

#### Pos. 3:

In der Brandmelderzentrale muss eine zweite redundante Baugruppe 'MPC 0000 A Zentralensteuerung' eingebaut werden, wenn mehr als 512 Melder angeschaltet werden.

Die Brandmelderzentrale Typ FPA 5000 ist für die Ansteuerung von bis zu 8 Löschbereichen geeignet. Die 'Standardschnittstelle Löschen' wird mit dem Modul vom Typ 'RMH 0002 A' realisiert. Für jeden Löschbereich ist ein Modul vorzusehen. Wird die Brandmelderzentrale zur Ansteuerung von mehr als einem Löschbereich eingesetzt, muss eine zweite redundante Baugruppe 'MPC 0000 A Zentralensteuerung' eingebaut werden.

Der Ausgang zur Ansteuerung von Übertragungseinrichtungen für Brandmeldungen ist über geschirmtes Kabel zu betreiben.

Über das Schnittstellenmodul Typ FPE 5000 UGM kann die Brandmelderzentrale Typ FPA 5000, mit maximal 512 Melderpunkten, an eine übergeordnete Brandmelderzentral Typ UGM 2020B angeschaltet werden.

Folgende Optionen mit Anforderungen stehen zur Verfügung:

#### Anzeigen:

Alarmzähler, Abs. 7.13 Störungsmeldungen von Meldepunkten, Abs. 8.3



zur Anerkennung Nr. S 295042

vom 23.09.2008

Hinweise für die Anwendung des Gegenstandes der Anerkennung nach Anlage 1

#### Steuerungen:

Verzögerung der Weiterleitung, Abs. 7.11 Zwei-Meldungs-Abhängigkeit, Abs. 7.12 Abschaltung von adressierbaren Punkten, Abs. 9.5 Prüfzustand, Abs. 10

#### Ausgänge:

Ausgang zur Ansteuerung von Alarmierungseinrichtungen, Abs. 7.8 Ausgang zur Ansteuerung von Übertragungseinrichtung für Brandmeldungen, Abs. 7.9 Ausgang zur Ansteuerung von Brandschutzeinrichtungen, Abs. 7.10 Ausgang zur Weiterleitung von Störungsmeldungen, Abs. 8.8 Genormte Ein-/Ausgangs-Schnittstelle, Abs. 11

#### Pos. 4:

Energieversorgung Typ UEV 100:

keine Hinweise zur Anwendung vorgegeben

#### Pos. 5:

Die Energieversorgungseinrichtung Typ FPP 5000 wird in einem Gehäuse, bestehend aus dem Geräterahmen FMH 0000 A und dem Energieversorgungs-Gehäuse Rahmenmontage PMF 0002 A, eingebaut.

Die Energieversorgungseinrichtung ist von der Brandmelderzentrale aus zu überwachen. Am BCM 0000 A Modul stehen hierfür zwei Ausgänge für Netzstörung und Batteriestörung zur verfügung.

Die Abschaltung der Energieversorgungseinrichtung erfolgt bei Unterschreitung einer Batterie-Versorgungsspannung von 20,6 V.



zur Anerkennung Nr. S 295042 vom 23.09.2008

Hinweise für die Anwendung des Gegenstandes der Anerkennung nach Anlage 1

Technische Daten:

UPS 2416

Nennspannung: 230 V AC (-15%...+10%)

Frequenz: 50 Hz Maximale Leistung: 160 W

Ausgangsspannung: 26 bis 29 V DC

 $(26,76 \text{ V} \pm 25\text{mV} \text{ bei } 40^{\circ}\text{C} \text{ und } 1,2 \text{ A Last})$ 

Maximaler Ausgangsstrom: 6 A

Restwelligkeit: <150 mV pk-pk

BCM 0000A

Eingangsspannung: 20 bis 30 V DC

Stromaufnahme bei 24 VDC: 35 mA (Ruhebetrieb) / 41 mA (bei Störung)

Ladekreise: 2

Max. Batteriekapazität: 40 Ah (pro Ladekreis)

#### Pos. 6:

Die Energieversorgung Typ EPSU 24/10 ist für den Einsatz als externe Sekundäreinrichtung in automatischen Brandmeldeanlagen vorgesehen. Sie kann von der Brandmelderzentrale abgesetzt werden, in diesem Fall muss die Übertragung der Systemzustände mit einer Schnittstelle überwacht werden.

Die EV muss zusammen mit den Akkus in ein dafür vorgesehenes Gehäuse eingebaut werden, der externe Temperaturfühler ist in unmittelbarer Nähe der Akkus zu befestigen.

Die maximal anschließbare Akkukapazität beträgt 170Ah.

Die EV ist für eine Parallelschaltung nicht konzipiert.

Der Tiefentladeschutz ist integrierter Bestandteil der EV

#### Technische Daten:

Eingangsspannung EPSU24/10: 230 V AC +10/-15 %

Ausgangsspannung EPSU 24/10: (20,4 ... 26,4) V

max. Ladespannung: 26,4 +/- 0,4V



zur Anerkennung Nr. S 295042

vom 23.09.2008

Hinweise für die Anwendung des Gegenstandes der Anerkennung nach Anlage 1

Ausgangsstrom:

10 A

Betriebstemperatur:

(0 ... 40) °C

#### Pos. 7:

1. An die Netzanschlussklemmen "L" und "N" darf nur ein Netzkabel angeschlossen werden.

 Es ist sicher zu stellen dass der Varistor (Überspannungsschutz) an den 2. Netzanschlussklemmen angeschaltet ist.

 Alle Verbindungsleitungen von der Reglerbaugruppe und den Batterien zur Anschaltplatine müssen, wie in der Montageanleitung beschrieben, über den mitgelieferten Klappferrit geführt weren.

#### Pos. 8:

Bei dem Melder Typ MAGIC.SENS O-300 GLT handelt es sich um einen nicht adressierbaren Streulichtrauchmelder für den Betrieb in automatischen Brandmeldeanlagen. Der Melder arbeitet nach dem Stromerhöhungsprinzip.

Technische Daten (nach Herstellerangaben):

Versorgungsspannungsbereich:

12 V...28 V

Ruhestrom:

< 0.1 mA

#### Pos. 9:

Bei den Meldern OT-400 LSN KKW handelt es sich um einzeladressierbare Brandmelder für den Betrieb in automatischen Brandmeldeanlagen.

Die Melder können an der LSN-Ringleitungstechnik einer Brandmelderzentrale der Firma Bosch Sicherheitssysteme GmbH betrieben werden.

Die Melder verfügen über eine Trennfunktion, die es im Kurzschlussfall auf einer Ringleitung ermöglicht, das schadhafte Leitungssegment zu isolieren und den Betrieb aller Melder aufrecht zu erhalten.



zur Anerkennung Nr. S 295042

vom 23.09.2008

Hinweise für die Anwendung des Gegenstandes der Anerkennung nach Anlage 1

Der Mehrfachsensorrauchmelder Typ OT-400 LSN KKW besteht aus einer Sensorkombination aus einem Streulichtmessteil und einem Wärmemessteil, die folgendermaßen parametrierbar ist:

als Wärmemelder T-400 LSN KKW (siehe oben)
 als Streulichtrauchmelder O-400 LSN KKW (siehe oben)

als Mehrfachsensorrauchmelder
 OT-400 LSN KKW

Die Empfindlichkeit der Sensorkombination kann entsprechend dem Einsatzort vielfältig verändert werden. Hierzu sind die Angaben in der Produktinformation (PI 34.65d vom 26.06.2002) des Herstellers zu beachten.

Die Melder sind der jeweiligen Betriebsart entsprechend zu projektieren.

Technische Daten (nach Herstellerangaben):

Versorgungsspannungsbereich: (20 - 33) V DC Ruhestrom: < 0,7 mA

Der Hersteller änderte die Typenbezeichnung ohne Änderung der einzelnen Produkte von MAGIC.SENS OT 400 LSN in OT 400 LSN KKW.

#### Pos. 10:

Der optische Rauchmelder Typ DO 1101A-Ex arbeitet nach dem Streulichtprinzip.

Betriebsspannung:

(17 ... 24) V DC

Die Physikalisch-Technische Bundesanstalt bescheinigt mit der Konformitätsbescheinigung PTB-02 ATEX 2135 vom 16.10.2002 für den Melder Typ DO 1101A-Ex, dass er mit den harmonisierten Europäischen Normen 'Elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche' übereinstimmt.

Kennzeichnung: II 2 G Eex ib IIC T4

#### Pos. 11:

Bei dem Melder Typ DOW 1171 handelt es sich um einen einzeladressierbaren Streulichtrauchmelder für den Betrieb in automatischen Brandmeldeanlagen.

Der Melder steht über ein Funkfeld mit einem Gateway Typ SPU 6100 bzw. SPU 6102 in Verbindung, welches seinerseits als Teilnehmer auf dem Loop einer Siemens Brandmelderzentrale arbeitet.



zur Anerkennung Nr. S 295042

vom 23.09.2008

Hinweise für die Anwendung des Gegenstandes der Anerkennung nach Anlage 1

Die Funkübertragung findet in dem sogenannten SRD-Band zwischen 868 MHz und 870 MHz statt. Bei der Verwendung des Batterietyps 'Ultralife, U9VL-J (Lithium) muss der Austausch spätestens nach vier Jahren, bei Verwendung des Typs 'Duracell MN 1604' (Alkali-Mangan) spätestens nach zwei Jahren vorgenommen werden.

#### Pos. 12:

Bei den Meldern MAGIC.SENS O-400E LSN handelt es sich um einzeladressierbare Streulichtrauchmelder für den Betrieb in automatischen Brandmeldeanlagen.

Die Melder können an der LSN-Ringleitungstechnik einer Brandmelderzentrale der Firma Bosch Sicherheitssyteme GmbH betrieben werden.

Sie verfügen über eine Trennfunktion, die es im Kurzschlussfall auf einer Ringleitung ermöglicht, das schadhafte Leitungssegment zu isolieren und den Betrieb aller Melder aufrecht zu erhalten.

Die Melder O-400E LSN können hinsichtlich ihrer Empfindlichkeit wie folgt parametriert werden:

Empfindlichkeitseinstellung 'niedrig' Empfindlichkeitseinstellung 'mittel' Empfindlichkeitseinstellung 'hoch'

#### Technische Daten (nach Herstellerangaben):

Versorgungsspannungsbereich: (20 - 33) V DC Ruhestrom: <0,7 mA

#### Pos. 13:

Bei dem Melder Typ FAP-O420 handelt es sich um einen einzeladressierbaren Streulichtrauchmelder für den Betrieb in automatischen Brandmeldeanlagen.

Er kann an der LSN-Ringleitungstechnik einer Brandmelderzentrale der Firma Bosch Sicherheitssysteme GmbH betrieben werden.

Die Melder verfügen über eine Trennfunktion, die es im Kurzschlussfall auf einer Ringleitung ermöglicht, das schadhafte Leitungssegment zu isolieren und den Betrieb aller Melder aufrecht zu erhalten.

Es besteht bei dem Meldertyp FAP-O420 die Möglichkeit, mit Hilfe einer Parametriersoftware die Empfindlichkeit der Sensorik entsprechend dem Einsatzort zu verändern. Hierzu sind die Angaben in der Produktinformation des Herstellers zu beachten.



zur Anerkennung Nr. S 295042

vom 23.09.2008

Hinweise für die Anwendung des Gegenstandes der Anerkennung nach Anlage 1

Die Melder können wie folgt parametriert werden:

Empfindlichkeitseinstellung "niedrig"
 Empfindlichkeitseinstellung "mittel"
 Empfindlichkeitseinstellung "hoch"

#### Technische Daten (nach Herstellerangaben):

Versorgungsspannungsbereich:

(15 ... 33) V DC

Ruhestrom:

< 0.5 mA

#### Pos. 14:

Der Rauchmelder Typ FAP-O500 ist geeignet für den Einsatz in automatischen Brandmeldeanlagen der Firma Bosch mit LSN Technik.

Bei der Verwendung in automatischen Brandmeldeanlagen ist zu beachten, dass der Streulichtrauchmelder für den deckenbündigen Einbau vorgesehen ist. In besonderen Fällen ist eine Aufputzmontage nur mit der vom Hersteller vorgeschriebenen Aufputzdose möglich. Weiterhin sind die Montagehinweise des Herstellers, insbesondere die vom Hersteller vorgeschriebene Sockelfeder in Abhängigkeit der Deckenkonstruktion, zu beachten.

Der Melder darf nur außerhalb des Handbereiches (2,5m) installiert werden. Der Abstand zu Beleuchtungsmitteln muss größer 0,5m sein.

Wahlweise kann der Melder in Kombination mit der Deckeneinbauleuchte vom Typ Rotaris TBS740 vom Hersteller Philips oder der Deckeneinbauleuchte vom Typ TR-40W und ausgelagertem Vorschaltgerät, der Firma Ludwig Leuchten KG betrieben werden. Die Einbau- und Montagehinweise des Herstellers sind zu beachten.

#### Wichtige technische Daten (nach Herstellerangaben):

Betriebsspannungsbereich: (20 ... 33) VDC Stromaufnahme: (20 ... 35 mA

Schutzartklasse: IP53

Umgebungstemperatur:  $-20^{\circ}\text{C} < \text{T} < +65^{\circ}\text{C}$ 



zur Anerkennung Nr. S 295042

vom 23.09.2008

Hinweise für die Anwendung des Gegenstandes der Anerkennung nach Anlage 1

#### Pos. 15:

Der Mehrfachsensorrauchmelder Typ FAP-O520 ist geeignet für den Einsatz in automatischen Brandmeldeanlagen der Firma Bosch mit LSNi Technik.

Bei der Verwendung in automatischen Brandmeldeanlagen ist zu beachten, dass der Mehrfachsensormelder für den deckenbündigen Einbau vorgesehen ist. In besonderen Fällen ist eine Aufputzmontage nur mit der vom Hersteller vorgeschriebenen Aufputzdose möglich. Weiterhin sind die Montagehinweise des Herstellers, insbesondere die vom Hersteller vorgeschriebene Sockelfeder in Abhängigkeit von der Deckenkonstruktion, zu beachten. Der Melder darf nur außerhalb des Handbereiches (2,5m) installiert werden. Der Abstand zu Beleuchtungsmitteln muss größer 0,5m sein.

Wahlweise darf der Melder, jedoch ausschließlich in der Einstellung höchster Empfindlichkeit, in Kombination mit folgenden Deckeneinbauleuchten verwendet werden:

Hersteller und Typ:

- Ridi Typ XEBRE 2x214 W-EVG-RM oder Typ XEBRE 414 SG-EVG-RM.
- Philips Typ Rotaris TBS740
- Ludwig Leuchten KG Typ TR-40W und ausgelagertem Vorschaltgerät

Die Einbau- und Montagehinweise des Herstellers sind zu beachten.

Wichtige technische Daten (nach Herstellerangaben):

Betriebsspannungsbereich: (15 ... 33) VDC Stromaufnahme: ca. 3,5 mA

Schutzartklasse: IP33

Umgebungstemperatur:  $-10^{\circ}\text{C} < \text{T} < +50^{\circ}\text{C}$ 

#### Pos. 16:

Bei dem Melder FCP-O320 handelt es sich um einen nicht adressierbaren Streulichtrauchmelder für den Betrieb in automatischen Brandmeldeanlagen.

Der Melder arbeitet nach dem Stromerhöhungsprinzip. Er verfügt über einen Alarmwiderstand von 820 Ohm.

Technische Daten (nach Herstellerangaben):

Versorgungsspannungsbereich: (8,5 - 30) V DC Ruhestrom: < 0,12 mA



zur Anerkennung Nr. S 295042

vom 23.09.2008

Hinweise für die Anwendung des Gegenstandes der Anerkennung nach Anlage 1

#### Pos. 17:

Bei dem Melder Typ MAGIC.SENS OT-300 GLT handelt es sich um einen Mehrfachsensorrauchmelder für den Betrieb in automatischen Brandmeldeanlagen. Der Melder arbeitet nach dem Stromerhöhungsprinzip.

Es besteht bei dem Meldertyp OT-300 GLT eine Sensorkombination aus einem Streulichtmessteil und einem Wärmedifferentialmessteil, welcher nach EN 54/5 der Ansprechklasse A2R zugeordnet wird.

Beide Sensoren (Rauch- und Wärmedetektion) können unabhängig voneinander zu einer Melderauslösung führen, sind aber einzeln nicht abschaltbar.

#### Technische Daten (nach Herstellerangaben):

Versorgungsspannungsbereich: (12 ... 28) V DC Ruhestrom: <0,1 mA

#### Pos. 18:

Bei den Meldern MAGIC.SENS OT-400E LSN handelt es sich um einzeladressierbare Mehrfachsensor-Rauchmelder für den Betrieb in automatischen Brandmeldeanlagen.

Die Melder können an der LSN-Ringleitungstechnik einer Brandmelderzentrale der Firma Bosch Sicherheitssysteme GmbH betrieben werden.

Sie verfügen über eine Trennfunktion, die es im Kurzschlussfall auf einer Ringleitung ermöglicht, das schadhafte Leitungssegment zu isolieren und den Betrieb aller Melder aufrecht zu erhalten.

Die Melder OT-400E LSN können hinsichtlich ihrer Empfindlichkeit wie folgt parametriert werden:

#### als Wärmemelder Typ T-400E LSN:

Der Wärmemelder Typ T-400E LSN ist in sechs verschiedenen Einstellungen entsprechend den Melderklassen nach EN 54/5 parametrierbar. Der Rauchmessteil ist abgeschaltet. Bei der Projektierung sind die maximal zulässigen Deckenhöhen und Überwachungsflächen einzuhalten.

<u>Melderklasse</u>	max. Deckenhöhe	max. ÜberwFläche	Ansprechverhalten
A1	7,5 m	$40 \text{ m}^2$	maximal
A1R	7,5 m	$40 \text{ m}^2$	maximal und differential
A2S	6,0 m	$40 \text{ m}^2$	maximal



zur Anerkennung Nr. S 295042

vom 23.09.2008

Hinweise für die Anwendung des Gegenstandes der Anerkennung nach Anlage 1

Melderklasse	max. Deckenhöhe	max. ÜberwFläche	Ansprechverhalten
A2R	6,0 m	$40 \text{ m}^2$	maximal und differential
BS	6,0 m	$40 \text{ m}^2$	maximal
BR	6,0 m	$40 \text{ m}^2$	maximal und differential

#### als Streulichtrauchmelder Typ O-400E LSN:

Der optische Streulichtrauchmelder Typ O-400E LSN verfügt über drei Variationsmöglichkeiten der Empfindlichkeit:

Empfindlichkeitseinstellung 'niedrig' Empfindlichkeitseinstellung 'mittel' Empfindlichkeitseinstellung 'hoch'

Der Wärmemessteil ist abgeschaltet.

#### als Mehrfachsensor-Rauchmelder Typ OT-400E LSN:

Die Empfindlichkeit der Sensorkombination, bestehend aus Wärmemessteil und Rauchmessteil, kann entsprechend dem Einsatzort vielfältig verändert werden. Hierzu sind die Angaben in der Produktinformation (PI 34.65d vom 26.06.2002) des Herstellers zu beachten.

Die Melder sind der jeweiligen Betriebsart entsprechend zu projektieren.

#### Technische Daten (nach Herstellerangaben):

Versorgungsspannungsbereich: (20 - 33) V DC Ruhestrom: < 0,7 mA

#### Pos. 19:

Bei den Meldern OT-400 LSN KKW handelt es sich um einzeladressierbare Brandmelder für den Betrieb in automatischen Brandmeldeanlagen.

Die Melder können an der LSN-Ringleitungstechnik einer Brandmelderzentrale der Firma Bosch Sicherheitssysteme GmbH betrieben werden.



zur Anerkennung Nr. S 295042

vom 23.09.2008

Hinweise für die Anwendung des Gegenstandes der Anerkennung nach Anlage 1

Die Melder verfügen über eine Trennfunktion, die es im Kurzschlussfall auf einer Ringleitung ermöglicht, das schadhafte Leitungssegment zu isolieren und den Betrieb aller Melder aufrecht zu erhalten.

Der Mehrfachsensorrauchmelder Typ OT-400 LSN KKW besteht aus einer Sensorkombination aus einem Streulichtmessteil und einem Wärmemessteil, die folgendermaßen parametrierbar ist:

als Wärmemelder T-400 LSN KKW (siehe oben)
 als Streulichtrauchmelder O-400 LSN KKW (siehe oben)

als Mehrfachsensorrauchmelder OT-400 LSN KKW

Die Empfindlichkeit der Sensorkombination kann entsprechend dem Einsatzort vielfältig verändert werden. Hierzu sind die Angaben in der Produktinformation (PI 34.65d vom 26.06.2002) des Herstellers zu beachten.

Die Melder sind der jeweiligen Betriebsart entsprechend zu projektieren.

Technische Daten (nach Herstellerangaben):

Versorgungsspannungsbereich: (20 - 33) V DC Ruhestrom: < 0,7 mA

Der Hersteller änderte die Typenbezeichnung ohne Änderung der einzelnen Produkte von MAGIC.SENS OT 400 LSN in OT 400 LSN KKW.

#### Pos. 20:

Bei dem Melder Typ OTC 310 GLT handelt es sich um einen nicht adressierbaren Mehrfachsensorrauchmelder für den Betrieb in automatischen Brandmeldeanlagen. Er arbeitet nach dem Stromerhöhungsprinzip.

Der Melder ist in der Lage, die Brandkenngrößen Rauch, Wärme und Verbrennungsgase (Kohlenmonoxid) zu detektieren.

Das Ansprechverhalten des Wärmedetektionsteils im Melder entspricht der Klasse A2R nach DIN EN 54-5.



zur Anerkennung Nr. S 295042

vom 23.09.2008

Hinweise für die Anwendung des Gegenstandes der Anerkennung nach Anlage 1

#### Technische Daten (nach Herstellerangaben):

Versorgungsspannungsbereich: 12 V...28 V DC

Ruhestrom: < 0,1 mA Lebensdauer des Gassensors: ca. 5 Jahre

#### Pos. 21:

Bei dem Melder Typ OC 310 GLT handelt es sich um einen nicht adressierbaren Mehrfachsensorrauchmelder für den Betrieb in automatischen Brandmeldeanlagen. Er arbeitet nach dem Stromerhöhungsprinzip.

Der Melder ist in der Lage, die Brandkenngrößen Rauch und Verbrennungsgase (Kohlenmonoxid) zu detektieren.

#### Technische Daten (nach Herstellerangaben):

Versorgungsspannungsbereich: (12 ... 28 V) DC

Ruhestrom: < 0,1 mA Lebensdauer des Gassensors: ca. 5 Jahre

#### Pos. 22:

Bei dem Melder Typ OTC 410 LSN handelt es sich um einen einzeladressierbaren Mehrfachsensorrauchmelder für den Betrieb in automatischen Brandmeldeanlagen.

Der Melder ist in der Lage, die Brandkenngrößen Rauch, Wärme und Verbrennungsgase (Kohlenmonoxid) zu detektieren.

Er kann an der LSN-Ringleitungstechnik einer Brandmelderzentrale der Firma Bosch Sicherheitssysteme GmbH betrieben werden.

Es besteht bei dem Meldertyp OTC 410 LSN die Möglichkeit, mit Hilfe einer Parametriersoftware die Empfindlichkeit der Sensorkombination entsprechend dem Einsatzort zu verändern. Hierzu sind die Angaben in der Produktinformation des Herstellers (PI 34.65d vom 04.10.01) zu beachten.

Der Melder Typ OTC 410 ermöglicht zusätzlich eine Abschaltung von Sensoren. Es ergeben sich daraus die folgenden Betriebsarten:

- reiner Streulichtrauchmelder (Empfindlichkeit = "Standard")
- Wärmedifferentialmelder (Ansprechklasse A2R nach DIN EN 54-5)
- Wärmemaximalmelder (Ansprechklasse A2S nach DIN EN 54-5)



zur Anerkennung Nr. S 295042 vom 23.09.2008

Hinweise für die Anwendung des Gegenstandes der Anerkennung nach Anlage 1

Die Melder sind der jeweiligen Betriebsart entsprechend zu projektieren.

#### Technische Daten (nach Herstellerangaben):

Versorgungsspannungsbereich: (20 ... 33) V DC Ruhestrom: < 0,7 mA Lebensdauer des Gassensors: ca. 5 Jahre

#### Pos. 23:

Bei dem Melder Typ OC 410 LSN handelt es sich um einen einzeladressierbaren Mehrfachsensorrauchmelder für den Betrieb in automatischen Brandmeldeanlagen.

Der Melder ist in der Lage, die Brandkenngrößen Rauch und Verbrennungsgase (Kohlenmonoxid) zu detektieren.

Er kann an der LSN-Ringleitungstechnik einer Brandmelderzentrale der Firma Bosch Sicherheitssysteme GmbH betrieben werden.

Es besteht bei dem Meldertyp OC 410 LSN die Möglichkeit, mit Hilfe einer Parametriersoftware die Empfindlichkeit der Sensorkombination entsprechend dem Einsatzort zu verändern. Hierzu sind die Angaben in der Produktinformation des Herstellers (PI 34.65d vom 04.10.01) zu beachten.

#### Technische Daten (nach Herstellerangaben):

Versorgungsspannungsbereich: (20 ... 33) V DC

Ruhestrom: < 0,7 mA Lebensdauer des Gassensors: ca. 5 Jahre

#### Pos. 24:

Bei dem Melder Typ FAP-OTC420 handelt es sich um einen einzeladressierbaren Mehrfachsensorrauchmelder für den Betrieb in automatischen Brandmeldeanlagen.

Der Melder ist in der Lage, die Brandkenngrößen Rauch, Wärme und Verbrennungsgase (Kohlenmonoxid) zu detektieren.

Er kann an der LSN-Ringleitungstechnik einer Brandmelderzentrale der Firma Bosch Sicherheitssysteme GmbH betrieben werden.



zur Anerkennung Nr. S 295042

vom 23.09.2008

Hinweise für die Anwendung des Gegenstandes der Anerkennung nach Anlage 1

Die Melder verfügen über eine Trennfunktion, die es im Kurzschlussfall auf einer Ringleitung ermöglicht, das schadhafte Leitungssegment zu isolieren und den Betrieb aller Melder aufrecht zu erhalten.

Es besteht bei dem Meldertyp FAP-OTC420 die Möglichkeit, mit Hilfe einer Parametriersoftware die Empfindlichkeit der Sensorkombination entsprechend dem Einsatzort zu verändern. Hierzu sind die Angaben in der Produktinformation des Herstellers zu beachten.

Der Melder Typ FAP-OTC420 ermöglicht zusätzlich eine Abschaltung von Sensoren. Es ergeben sich daraus die folgenden Betriebsarten:

- · reiner Streulichtrauchmelder
- Streulichtrauchmelder mit CO-Sensor kombiniert
- Wärmedifferentialmelder (Ansprechklasse A2R nach DIN EN 54-5)
- Wärmemaximalmelder (Ansprechklasse A2S nach DIN EN 54-5)
- Die Melder sind der jeweiligen Betriebsart entsprechend zu projektieren.

#### Technische Daten (nach Herstellerangaben):

Versorgungsspannungsbereich: (15 ... 33) V DC

Ruhestrom: < 0,5 mA Lebensdauer des Gassensors: ca. 5 Jahre

#### Pos. 25:

Bei dem Melder Typ FAP-OT420 handelt es sich um einen einzeladressierbaren Mehrfachsensorrauchmelder für den Betrieb in automatischen Brandmeldeanlagen.

Der Melder ist in der Lage, die Brandkenngrößen Rauch und Wärme zu detektieren.

Er kann an der LSN-Ringleitungstechnik einer Brandmelderzentrale der Firma Bosch Sicherheitsysteme GmbH betrieben werden.

Die Melder verfügen über eine Trennfunktion, die es im Kurzschlussfall auf einer Ringleitung ermöglicht, das schadhafte Leitungssegment zu isolieren und den Betrieb aller Melder aufrecht zu erhalten.

Es besteht bei dem Meldertyp FAP-OT420 die Möglichkeit, mit Hilfe einer Parametriersoftware die Empfindlichkeit der Sensorkombination entsprechend dem Einsatzort zu verändern. Hierzu sind die Angaben in der Produktinformation des Herstellers zu beachten.



zur Anerkennung Nr. S 295042

vom 23.09.2008

Hinweise für die Anwendung des Gegenstandes der Anerkennung nach Anlage 1

Der Melder Typ FAP-OT420 ermöglicht zusätzlich eine Abschaltung von Sensoren. Es ergeben sich daraus die folgenden Betriebsarten:

- reiner Streulichtrauchmelder
- Wärmedifferentialmelder (Ansprechklasse A2R nach DIN EN 54-5)
- Wärmemaximalmelder (Ansprechklasse A2S nach DIN EN 54-5)

Die Melder sind der jeweiligen Betriebsart entsprechend zu projektieren.

#### Technische Daten (nach Herstellerangaben):

Versorgungsspannungsbereich: (15 ...33) V DC Ruhestrom: < 0,5 mA

#### Pos. 26:

Der Mehrfachsensormelder Typ FAP-OC500 ist geeignet für den Einsatz in automatischen Brandmeldeanlagen der Firma Bosch mit LSN Technik.

Bei der Verwendung in automatischen Brandmeldeanlagen ist zu beachten, dass der Mehrfachsensormelder für den deckenbündigen Einbau vorgesehen ist. In besonderen Fällen ist eine Aufputzmontage nur mit der vom Hersteller vorgeschriebenen Aufputzdose möglich. Weiterhin sind die Montagehinweise des Herstellers, insbesondere die vom Hersteller vorgeschriebene Sockelfeder in Abhängigkeit der Deckenkonstruktion, zu beachten.

Der Melder darf nur außerhalb des Handbereiches (2,5m) installiert werden. Der Abstand zu Beleuchtungsmitteln muss größer 0,5m sein. Der Gassensor des Melders muss regelmäßig (mindestens einmal jährlich) nach den Vorgaben des Herstellers überprüft werden, um eine gleichbleibende Empfindlichkeit zu gewährleisten.

Wahlweise kann der Melder in Kombination mit der Deckeneinbauleuchte vom Typ Rotaris TBS740 vom Hersteller Philips oder der Deckeneinbauleuchte vom Typ TR-40W und ausgelagertem Vorschaltgerät, der Firma Ludwig Leuchten KG betrieben werden. Die Einbau- und Montagehinweise des Herstellers sind zu beachten.

#### Wichtige technische Daten (nach Herstellerangaben):

Betriebsspannungsbereich: (20...33) VDC Stromaufnahme: ca. 3,5 mA



zur Anerkennung Nr. S 295042 vom 23.09.2008

Hinweise für die Anwendung des Gegenstandes der Anerkennung nach Anlage 1

Schutzartklasse: IP33

Umgebungstemperatur:  $-10^{\circ}\text{C} < \text{T} < +50^{\circ}\text{C}$ 

#### Pos. 27:

Der Mehrfachsensormelder Typ FAP-OC520 ist geeignet für den Einsatz in automatischen Brandmeldeanlagen der Firma Bosch mit LSNi Technik.

Bei der Verwendung in automatischen Brandmeldeanlagen ist zu beachten, dass der Mehrfachsensormelder für den deckenbündigen Einbau vorgesehen ist. In besonderen Fällen ist eine Aufputzmontage nur mit der vom Hersteller vorgeschriebenen Aufputzdose möglich. Weiterhin sind die Montagehinweise des Herstellers, insbesondere die vom Hersteller vorgeschriebene Sockelfeder in Abhängigkeit der Deckenkonstruktion, zu beachten.

Der Melder darf nur außerhalb des Handbereiches (2,5m) installiert werden. Der Abstand zu Beleuchtungsmitteln muss größer 0,5m sein. Der Gassensor des Melders muss regelmäßig (mindestens einmal jährlich) nach den Vorgaben des Herstellers überprüft werden, um eine gleichbleibende Empfindlichkeit zu gewährleisten.

Wahlweise darf der Melder, jedoch ausschließlich in der Einstellung höchster Empfindlichkeit, in Kombination mit folgenden Deckeneinbauleuchten verwendet werden:

Hersteller und Typ:

- Ridi Typ XEBRE 2x214 W-EVG-RM oder Typ XEBRE 414 SG-EVG-RM.
- Philips Typ Rotaris TBS740
- Ludwig Leuchten KG Typ TR-40W und ausgelagertes Vorschaltgerät

Die Einbau- und Montagehinweise des Herstellers sind zu beachten.

Wichtige technische Daten (nach Herstellerangaben):

Betriebsspannungsbereich: (15 ... 33) VDC Stromaufnahme: ca. 3,5 mA

Schutzartklasse: IP33

Umgebungstemperatur:  $-10^{\circ}\text{C} < T < +50^{\circ}\text{C}$ 



zur Anerkennung Nr. S 295042

vom 23.09.2008

Hinweise für die Anwendung des Gegenstandes der Anerkennung nach Anlage 1

#### Pos. 28:

Bei den Meldern FCP-OT320 handelt es sich um nicht adressierbare Mehrfachsensorrauchmelder für den Betrieb in automatischen Brandmeldeanlagen.

Die Melder arbeiten nach dem Stromerhöhungsprinzip. Sie verfügen über einen Alarmwiderstand von 820 Ohm.

Es besteht bei den Meldern eine Sensorkombination aus einem Streulichtmessteil und einem Wärmedifferentialmessteil, welcher nach EN 54/5 der Ansprechklasse A2R zugeordnet wird. Zusätzlich unterstützt der Wärmemessteil die Rauchdetektion.

Beide Sensoren (Rauch- und Wärmedetektion) können unabhängig voneinander zu einer Melderauslösung führen, sind aber einzeln nicht abschaltbar.

#### Technische Daten (nach Herstellerangaben):

Versorgungsspannungsbereich: (8,5 - 30) V DC Ruhestrom: < 0,12 mA

#### Pos. 29:

Bei den Meldern FCP-OC320 handelt es sich um nicht adressierbare Mehrfachsensorrauchmelder für den Betrieb in automatischen Brandmeldeanlagen.

Die Melder arbeiten nach dem Stromerhöhungsprinzip. Sie verfügen über einen Alarmwiderstand von 820 Ohm.

Es besteht bei den Meldern eine Sensorkombination aus einem Streulichtmessteil und einem Kohlenmonoxid-Gassensor, der die Rauchdetektion unterstützt.

Der Gassensor kann im Normalbetrieb nicht zu einer Melderauslösung führen. Dies ist nur im Prüfmodus, unmittelbar nach der Inbetriebnahme, möglich.

#### Technische Daten (nach Herstellerangaben):

Versorgungsspannungsbereich: (8,5 - 30) V DC Ruhestrom: < 0,12 mA Lebensdauer des Gassensors: ca. 5 Jahre

#### Pos. 30:

Die Anschaltung des linienförmigen Rauchmelders Typ FireRay 2000 darf ausschließlich über geschirmtes Kabel erfolgen.



zur Anerkennung Nr. S 295042

vom 23.09.2008

Hinweise für die Anwendung des Gegenstandes der Anerkennung nach Anlage 1

Der Melder darf auch im 'Retro-Betrieb' entsprechend der Projektierungshinweise vom 18.07.2005 betrieben werden.

Versorgungsspannungsbereich:

(11,5-28) V

Relais-Kontakte:

2A/30V ohmsche Last

Pos. 31:

Reichweite FireRay 50RV:

5 bis 50 m 50 bis 100 m

Reichweite FireRay 100RV:

(10,2 - 30,0) V DC

Spannungsversorgung: Ruhestromaufnahme:

< 4 mA, keine Anzeige

Stromaufnahme bei Alarm/Störung:

< 15 mA

Erforderliche Dauer RESET-Steuerung:

> 5 s

Temperaturbereich:

-30°C bis 55°C

Toleranz der Achsenabw. bei 35% Empf.:

Melder  $\pm 1.0^{\circ}$ , Prisma  $\pm 5.0^{\circ}$ 

Alarmschwelle:

1,63 dB (25%), 2,78 dB 35%, 6,02 dB (50%)

Infrarot-Wellenlänge:

880 nm

Max. Abmessungen Melder:

Breite 130 mm, Höhe 210 mm, Tiefe 120 mm

Gewicht:

0,670 kg

#### Pos. 32:

Die Anschaltung des linienförmigen Rauchmelders Typ FireRay 5000 darf ausschließlich über geschirmtes Kabel erfolgen.

Versorgungsspannungsbereich:

14 - 28 V

Betriebsstrom ( niedrigster Strom):

8 - 12 mA

Betriebsstrom (höchtser Strom):

48 - 52 mA

Gehäuse-Brennbarkeit-Kategorie:

**UL94 V0** 

Für die Projektierung ist die Gerbauchanweisung zu beachten.



zur Anerkennung Nr. S 295042

vom 23.09.2008

Hinweise für die Anwendung des Gegenstandes der Anerkennung nach Anlage 1

#### Pos. 33:

Die Anwendung des Ansaugrauchsystemes Typ RAS 51 B ist auf Einsatzbereiche beschränkt, in welchen herkömmliche, punktförmige Brandmelder nicht eingesetzt werden können, wie z. B. in unzugänglichen Bereichen, in Bereichen, in welchen aufgrund der Umgebungsbedingungen keine elektrisch arbeitenden Brandmelder eingebaut werden können. Darüber hinaus, wenn zusätzlich zu einer bereits vorhandenen Raumüberwachung durch eine herkömmliche Brandmeldeanlage, eine Objektüberwachung durchgeführt werden soll.

Das System kann in Umgebungstemperaturen von >0 °C bis 50 °C eingesetzt werden.

Die Projektierung und Installation des Rauchansaugsystemes in Verbindung mit dem Melder ORM 150 R ist in Übereinstimmung mit den Projektierungsrichtlinien T 129815 vom 18.01.1991 und den Montage- und Installationsvorschriften T 129816 vom 18.01.1991 der Herstellerfirma Securiton AG durchzuführen.

Es muss gewährleistet sein, dass mindestens zwei Ansaugstellen im Brandfalle mit Rauchpartikeln beaufschlagt werden.

Versorgungsspannungsbereich: 20 - 28 VDC

Betriebsspannung: 24 VDC

Bei Anschluss des Meldertyps ORM 140 R an die Linienkarte LEE 23 bzw. LEK 63 können Melderadresse und Melderzustand, bezeichnet mit Trend 1 und Trend 2, ausgewertet werden. Bei Anschluss des Meldertyps ORM 150 R an die Linienkarte LEE 24 können Melderadresse und Melderzustand, bezeichnet mit Trend 1 und Trend 2, ausgewertet werden.

#### Pos. 34:

Folgende Grenzdaten sind bei der Einstellung der Luftstromüberwachung in Abhängigkeit von der Rohrnetzgröße einzuhalten:

Als Grenze für die Schwelle der Störungsmeldung sind 50 % des Gesamtluftstromes je Rohrnetz zulässig. Eine Bruchmeldung muss auch dann noch erfolgen, wenn ein Rohrstrang am äußeren Ende geöffnet wird.

Diese Störungen müssen innerhalb von 100 s erkannt werden, ansonsten beschränkt sich die Anwendung der Ansaugrauchmelder Typ AD1-C11 auf Einsatzbereiche, in welchen herkömmliche punktförmige Melder nicht eingesetzt werden können, wie z. B. in unzugänglichen Bereichen, in Bereichen, in welchen aufgrund der Umgebungsbedingungen keine elektrisch arbeitenden Brandmelder eingebaut werden können oder wenn bei einer zur Raumüberwachung bereits vorhandenen herkömmlichen Brandmeldeanlage eine zusätzliche Objektüberwachung durchgeführt werden soll.



zur Anerkennung Nr. S 295042

vom 23.09.2008

Hinweise für die Anwendung des Gegenstandes der Anerkennung nach Anlage 1

Werden die Ansaugrauchmelder als Einrichtungsschutz verwendet, dürfen bei Anwendung des optischen Rauchmelders Typ DO 1104 A zwei Geräte zusammengehöriger Funktion, bei Anwendung der optischen Rauchmelder der Typen ORM 130 A, ORM 140, R 930 H, R 936 H, BR 82, BR 910, DO 1103 A, DO 1133 A und SDF 3100 drei Geräte zusammengehöriger Funktion je Rohrnetz überwacht werden.

Es sind die Projektierungshinweise in Übereinstimmung mit den Projektierungsrichtlinien A1PJ01.CDR, A1SA06\_A.DOC, A1C104\_A.DOC, bzw. A1F104\_A.DOC entsprechend den technischen Handbüchern des Herstellers zu beachten.

#### Spannungen:

Versorgungsspannung: (14 - 30) V DC

Versorgungsnennspannung: 24 V

Strom - Stromaufnahme Ruhe (bei 24 V):

AD1-C11, AD1-SK: 156 mA plus/minus 12 % AD1-S: 170 mA plus/minus 12 %

Strom - Stromaufnahme Alarm (bei 24 V):

AD1-C11, AD1-SK: 156 mA plus/minus 12 % AD1-S: 173 mA plus/minus 12 %

Es dürfen ausschließlich geschirmte Melderzuleitungen verwendet werden.

#### Pos. 35:

Folgende Grenzdaten sind bei der Einstellung der Luftstromüberwachung in Abhängigkeit von der Rohrnetzgröße einzuhalten:

Als Grenze für die Schwelle der Störungsmeldung sind 50 % des Gesamtluftstromes je Rohrnetz zulässig. Eine Bruchmeldung muss auch dann noch erfolgen, wenn ein Rohrstrang am äußeren Ende geöffnet wird.

Diese Störungen müssen innerhalb von 100 s erkannt werden, ansonsten beschränkt sich die Anwendung der Ansaugrauchmelder der Typen AD2-C11 auf Einsatzbereiche, in welchen herkömmliche punktförmige Melder nicht eingesetzt werden können, wie z. B. in Bereichen, in welchen aufgrund der Umgebungsbedingungen keine elektrisch arbeitenden Brandmelder eingebaut werden können, in unzugänglichen Bereichen oder wenn bei einer zur Raumüberwachung bereits vorhandenen herkömmlichen Brandmeldeanlage eine zusätzliche Objektüberwachung durchgeführt werden soll.



zur Anerkennung Nr. S 295042

vom 23.09.2008

Hinweise für die Anwendung des Gegenstandes der Anerkennung nach Anlage 1

Es dürfen ausschließlich geschirmte Leitungen verwendet werden.

Es sind die Projektierungshinweise entsprechend der technischen Handbücher 69-30-0081 (04/02) 'AD2-C11 Rev. d' 69-30-0090 (02/98) des Herstellers zu beachten.

Werden die Ansaugrauchmelder zum Einrichtungsschutz / zur Raumüberwachung verwendet, dürfen

- bei Anwendung der optischen Rauchmelder DO 1104 A und DO 1151 A zwei Geräte zusammengehöriger Funktion/zwei benachbarte Räume
- bei Anwendung der optischen Rauchmelder DO 1103 A, DO 1133 A, BR 82 und SDF 3100 drei Geräte zusammengehöriger Funktion/drei benachbarte Räume je Rohrnetz überwacht werden.

Es dürfen maximal fünf Geräte von einem Ansaugrauchmelder überwacht werden.

#### Spannungen:

Versorgungsspannung: (14 - 30) V DC

Versorgungsnennspannung: 24 V

#### Strom - Stromaufnahme Ruhe (bei 24 V):

AD2-C11: 260 mA ± 12 % AD2-S: 250 mA ± 12 % AD2-F11: 270 mA ± 12 %

#### Strom - Stromaufnahme Alarm (bei 24 V):

AD2-C11: 260 mA ± 12 % AD2-S: 300 mA ± 12 % AD2-F11: 320 mA ± 12 %

#### Pos. 36:

Folgende Grenzdaten sind bei der Einstellung der Luftstromüberwachung in Abhängigkeit von der Rohrnetzgröße einzuhalten:

Als Grenze für die Schwelle der Störungsmeldung sind 50% des Gesamtluftstroms je Rohrnetz zulässig.



zur Anerkennung Nr. S 295042

vom 23.09.2008

Hinweise für die Anwendung des Gegenstandes der Anerkennung nach Anlage 1

Diese Störung muss innerhalb von 100 s erkannt werden, ansonsten beschränkt sich die Anwendung des Ansaugrauchmelders auf Einsatzbereiche, in welchen herkömmliche punktförmige Melder nicht eingesetzt werden können, wie z. B. in unzugänglichen Bereichen, in Bereichen in welchen aufgrund der Umgebungsbedingungen keine elektrisch arbeitenden Brandmelder eingebaut werden können oder wenn bei einer zur Raumüberwachung bereits vorhandenen herkömmlichen Brandmeldeanlage eine zusätzliche Objektüberwachung durchgeführt werden soll.

Es sind die Projektierungshinweise entsprechend der Produktinformation PI-34.81c, 'Ansaugrauchmelder RAS 100 LSN', Ausgabe 1, vom 23.12.1999 zu beachten.

Je Melderbox vom Typ REK 100 LSN dürfen maximal drei Räume/Objekte überwacht werden.

#### Technische Daten:

Versorgungsspannungsbereich: (20 - 30) V DC

RAS 100 LSN Ruhe/Störung ca. 265 mA mit 1 Melder Alarm 1 ca. 295 mA mit 2 Meldern Alarm 1+2 ca. 330 mA

Einschalt-Stromspritze: ca. 5 A (für max. 1 ms)

Schutzart gem. IEC 529/EN 60529 (1991): IP 53

#### Pos. 37:

Der Ansaugrauchmelder Typ UniLaser kann bei Umgebungstemperaturen von 0°C bis 52°C eingesetzt werden.

Als Grenzwert für die Verstopfung sind 50% des Gesamtluftstroms je Rohrnetz zulässig. Eine Störung des Gesamtluftstromes muss innerhalb von 100 s eine Störungsanzeige bewirken. Erfolgt diese Störungserkennung und Anzeige nicht innerhalb von 100 s, beschränkt sich die Anwendung des Ansaugrauchmelders auf Einsatzbereiche, in welchen herkömmliche punktförmige Melder nicht eingesetzt werden können, wie z. B. in unzugänglichen Bereichen, in Bereichen in welchen aufgrund der Umgebungsbedingungen keine elektrisch arbeitenden Brandmelder eingebaut werden können oder wenn bei einer zur Raumüberwachung bereits vorhandenen herkömmlichen Brandmeldeanlage eine zusätzliche Objektüberwachung durchgeführt werden soll.

Es sind die Projektierungsrichtlinien entsprechend Installations-, Betriebs- und Wartungshandbuch 'UniLaser XL' vom 01.10.2001 des Herstellers zu beachten.



zur Anerkennung Nr. S 295042

vom 23.09.2008

Hinweise für die Anwendung des Gegenstandes der Anerkennung nach Anlage 1

Laser Detektor:

Eingangsspannung: 24 V DC, (18 bis 30) V DC
Gesamtstromaufnahme: 315 mA ohne Anzeigemodul

345 mA mit Anzeigemodul

#### Pos. 38:

TITANUS PRO SENS®; TITANUS PRO SENS 2®

Folgende Grenzdaten sind bei der Einstellung der Luftstromüberwachung in Abhängigkeit von der Rohrnetzgröße einzuhalten:

Als Grenze für die Schwelle der Störungsmeldung sind 50% des Gesamtluftstroms je Rohrnetz zulässig.

Diese Störung muss innerhalb von 100 s erkannt werden, ansonsten beschränkt sich die Anwendung des Ansaugrauchmelders auf Einsatzbereiche, in welchen herkömmliche punktförmige Melder nicht eingesetzt werden können, wie z. B. in unzugänglichen Bereichen, in Bereichen in welchen aufgrund der Umgebungsbedingungen keine elektrisch arbeitenden Brandmelder eingebaut werden können oder wenn bei einer zur Raumüberwachung bereits vorhandenen herkömmlichen Brandmeldeanlage eine zusätzliche Objektüberwachung durchgeführt werden soll.

Es sind die Projektierungshinweise entsprechend dem technischen Handbuch 'Rauchansaugsystem TITANUS PRO SENS®' Ausgabe 12/04 des Herstellers zu beachten.

#### Technische Daten:

Spannung 14 bis 30 V DC

Strom

Anlaufstrom (bei 26 V): max. 320 mA

Stromaufnahme Ruhe (bei 24 V): max. 275 mA (TITANUS PRO SENS®)

max. 295 mA (TITANUS PRO SENS®2)

max. Stromaufnahme Ruhe (bei 24 V): max. 285 mA (TITANUS PRO SENS®)

max. 315 mA (TITANUS PRO SENS®2)

Stromaufnahme Rückstellplatine: max. 20 mA

Kontaktbelastbarkeit der

Alarm- und Störungsrelais: 30 V, 1A Schaltleistung: max. 24W



zur Anerkennung Nr. S 295042

vom 23.09.2008

Hinweise für die Anwendung des Gegenstandes der Anerkennung nach Anlage 1

# TITANUS TOP SENS®; TITANUS TOP SENS 2®

Folgende Grenzdaten sind bei der Einstellung der Luftstromüberwachung in Abhängigkeit von der Rohrnetzgröße einzuhalten:

Als Grenze für die Schwelle der Störungsmeldung sind 50% des Gesamtluftstroms je Rohrnetz zulässig.

Diese Störung muss innerhalb von 100 s erkannt werden, ansonsten beschränkt sich die Anwendung des Ansaugrauchmelders auf Einsatzbereiche, in welchen herkömmliche punktförmige Melder nicht eingesetzt werden können, wie z. B. in unzugänglichen Bereichen, in Bereichen in welchen aufgrund der Umgebungsbedingungen keine elektrisch arbeitenden Brandmelder eingebaut werden können oder wenn bei einer zur Raumüberwachung bereits vorhandenen herkömmlichen Brandmeldeanlage eine zusätzliche Objektüberwachung durchgeführt werden soll.

Es sind die Projektierungshinweise entsprechend dem technischen Handbuch 'Technisches Handbuch Rauchansaugsystem TITANUS TOP SENS®, Ausgabe 06/03, des Herstellers zu beachten.

#### Technische Daten:

Spannung (14 ... 30) V DC

Strom:

Anlaufstrom (bei 26 V): max. 330 mA

max. Stromaufnahme Ruhe (bei 24 V): max. 290 mA (TITANUS TOP SENS®)

max. 370 mA (TITANUS TOP SENS®2)

Stromaufnahme Rückstellplatine: max. 20 mA

Kontaktbelastbarkeit der

Alarm- und Störungsrelais: 30 V, 1A Schaltleistung: max. 24 W

#### Pos. 39:

#### FAS-420-TP1; FAS-420-TP2:

Folgende Grenzdaten sind bei der Einstellung der Luftstromüberwachung in Abhängigkeit von der Rohrnetzgröße einzuhalten:

Als Grenze für die Schwelle der Störungsmeldung sind 50 % Änderung des Gesamtluftstroms je Rohrnetz zulässig.



Seite 28 Anlage 3

zur Anerkennung Nr. S 295042

vom 23.09.2008

Hinweise für die Anwendung des Gegenstandes der Anerkennung nach Anlage 1

Diese Störung muss innerhalb von 100 s erkannt werden, ansonsten beschränkt sich die Anwendung des Ansaugrauchmelders auf Einsatzbereiche, in welchen herkömmliche punktförmige Melder nicht eingesetzt werden können, wie z. B. in unzugänglichen Bereichen, in Bereichen in welchen aufgrund der Umgebungsbedingungen keine elektrisch arbeitenden Brandmelder eingebaut werden können oder wenn bei einer zur Raumüberwachung bereits vorhandenen herkömmlichen Brandmeldeanlage eine zusätzliche Objektüberwachung durchgeführt werden soll.

Es sind die Projektierungshinweise entsprechend dem technischen Handbuch 'Rauchansaugsystem FAS-420 Ansaugrauchmelder LSN', Ausgabe 05/07, der Firma Bosch Sicherheitssysteme zu beachten.

## Technische Daten:

14 bis 30 V DC Betriebsspannung:

15 bis 30 V DC (Gerätetypen '-SL' mit leisem Lüfter)

Stromaufnahme:

- Anlaufstrom (bei 24 V): max. 300 mA (FAS-420-TP1)

max. 320 mA (FAS-420-TP2)

max. 275 mA (FAS-420-TP1) - Stromaufnahme Ruhe (bei 24 V):

max. 295 mA (FAS-420-TP2)

max. 285 mA (FAS-420-TP1) - Stromaufnahme Alarm (bei 24 V):

max. 315 mA (FAS-420-TP2)

Stromaufnahme Rückstellplatine:

max. 20 mA

Kontaktbelastbarkeit der

30 V, 1 A Alarm- und Störungsrelais: max. 24 W Schaltleistung:

## FAS-420-TT1; FAS-420-TT2:

Folgende Grenzdaten sind bei der Einstellung der Luftstromüberwachung in Abhängigkeit von der Rohrnetzgröße einzuhalten:

Als Grenze für die Schwelle der Störungsmeldung sind 50 % Änderung des Gesamtluftstroms je Rohrnetz zulässig.



zur Anerkennung Nr. S 295042

vom 23.09.2008

Hinweise für die Anwendung des Gegenstandes der Anerkennung nach Anlage 1

Diese Störung muss innerhalb von 100 s erkannt werden, ansonsten beschränkt sich die Anwendung des Ansaugrauchmelders auf Einsatzbereiche, in welchen herkömmliche punktförmige Melder nicht eingesetzt werden können, wie z. B. in unzugänglichen Bereichen, in Bereichen in welchen aufgrund der Umgebungsbedingungen keine elektrisch arbeitenden Brandmelder eingebaut werden können oder wenn bei einer zur Raumüberwachung bereits vorhandenen herkömmlichen Brandmeldeanlage eine zusätzliche Objektüberwachung durchgeführt werden soll.

Es sind die Projektierungshinweise entsprechend dem technischen Handbuch 'Technisches Handbuch Rauchansaugsystem FAS-420 Ansaugrauchmelder LSN', Ausgabe 05/07, der Firma Bosch Sicherheitssysteme zu beachten.

### Technische Daten:

Betriebsspannung: 14 bis 30 V DC

15 bis 30 V DC (Gerätetypen '-SL' mit leisem Lüfter)

Stromaufnahme:

- Anlaufstrom (bei 24 V): max. 300 mA (FAS-420-TT1)

max. 330 mA (FAS-420-TT2)

- Stromaufnahme Ruhe (bei 24 V): max. 260 mA (FAS-420-TT1)

max. 310 mA (FAS-420-TT2)

- Stromaufnahme Alarm (bei 24 V): max. 290 mA (FAS-420-TT1)

max. 370 mA (FAS-420-TT2)

Stromaufnahme Rückstellplatine: max. 20 mA

Kontaktbelastbarkeit der

Alarm- und Störungsrelais: 30 V, 1 A Schaltleistung: max. 24 W

#### Pos. 40:

Bei dem Melder Typ MAGIC.SENS T-300 GLT handelt es sich um einen nicht adressierbaren Wärmedifferentialmelder für den Betrieb in automatischen Brandmeldeanlagen. Der Melder arbeitet nach dem Stromerhöhungsprinzip.

Er erfüllt die nach EN 54/5 spezifizierte Ansprechklasse A2R.

Technische Daten (nach Herstellerangaben):

Versorgungsspannungsbereich: (12 - 28) V DC Ruhestrom: < 0,1 mA



zur Anerkennung Nr. S 295042

vom 23.09.2008

Hinweise für die Anwendung des Gegenstandes der Anerkennung nach Anlage 1

#### Pos. 41:

Bei den Meldern OT-400 LSN KKW handelt es sich um einzeladressierbare Brandmelder für den Betrieb in automatischen Brandmeldeanlagen.

Die Melder können an der LSN-Ringleitungstechnik einer Brandmelderzentrale der Firma Bosch Sicherheitssysteme GmbH betrieben werden.

Die Melder verfügen über eine Trennfunktion, die es im Kurzschlussfall auf einer Ringleitung ermöglicht, das schadhafte Leitungssegment zu isolieren und den Betrieb aller Melder aufrecht zu erhalten.

Der Mehrfachsensorrauchmelder Typ OT-400 LSN KKW besteht aus einer Sensorkombination aus einem Streulichtmessteil und einem Wärmemessteil, die folgendermaßen parametrierbar ist:

als Wärmemelder T-400 LSN KKW (siehe oben)
 als Streulichtrauchmelder O-400 LSN KKW (siehe oben)

als Mehrfachsensorrauchmelder
 OT-400 LSN KKW

Die Empfindlichkeit der Sensorkombination kann entsprechend dem Einsatzort vielfältig verändert werden. Hierzu sind die Angaben in der Produktinformation (PI 34.65d vom 26.06.2002) des Herstellers zu beachten.

Die Melder sind der jeweiligen Betriebsart entsprechend zu projektieren.

Technische Daten (nach Herstellerangaben):

Versorgungsspannungsbereich: (20 - 33) V DC Ruhestrom: < 0,7 mA

Der Hersteller änderte die Typenbezeichnung ohne Änderung der einzelnen Produkte von MAGIC.SENS OT 400 LSN in OT 400 LSN KKW.

#### Pos. 42:

Bei dem Melder Typ MAGIC.SENS T-300 FSA handelt es sich um einen nicht adressierbaren Wärmedifferentialmelder für den Betrieb in automatischen Brandmeldeanlagen. Der Melder arbeitet nach dem Stromerhöhungsprinzip.

Er erfüllt die nach DIN EN 54/5 spezifizierte Ansprechklasse A1R.

Bei der Montage ist die maximal zulässige Deckenhöhe von 7,5 m einzuhalten.



zur Anerkennung Nr. S 295042

vom 23.09.2008

Hinweise für die Anwendung des Gegenstandes der Anerkennung nach Anlage 1

## Technische Daten (nach Herstellerangaben):

Versorgungsspannungsbereich: (12 - 28) V DC Ruhestrom: < 0,1 mA

#### Pos. 43:

Bei dem Melder Typ FAH-T420 handelt es sich um einen einzeladressierbaren Wärmemelder für den Betrieb in automatischen Brandmeldeanlagen.

Er kann an der LSN-Ringleitungstechnik einer Brandmelderzentrale der Firma Bosch Sicherheitssysteme GmbH betrieben werden.

Die Melder verfügen über eine Trennfunktion, die es im Kurzschlussfall auf einer Ringleitung ermöglicht, das schadhafte Leitungssegment zu isolieren und den Betrieb aller Melder aufrecht zu erhalten.

Es besteht bei dem Meldertyp FAH-T420 die Möglichkeit, mit Hilfe einer Parametriersoftware die Empfindlichkeit der Sensorik entsprechend dem Einsatzort zu verändern. Hierzu sind die Angaben in der Produktinformation des Herstellers zu beachten.

Die Melder FAH-T420 können in den folgenden Melderklassen nach EN 54/5 parametriert werden:

Klassen: A1, A1R, A2S, A2R, BS, BR

Bei der Projektierung sind die maximal zulässigen Deckenhöhen und Überwachungsflächen einzuhalten.

## Technische Daten (nach Herstellerangaben):

Versorgungsspannungsbereich: (15 ... 33) V DC

Ruhestrom: < 0.5 mA

## Pos. 44:

Bei den Meldern FCH-T320 handelt es sich um nicht adressierbare Wärmedifferentialmelder für den Betrieb in automatischen Brandmeldeanlagen.

Die Melder arbeiten nach dem Stromerhöhungsprinzip. Sie verfügen über einen Alarmwiderstand von 820 Ohm.



zur Anerkennung Nr. S 295042

vom 23.09.2008

Hinweise für die Anwendung des Gegenstandes der Anerkennung nach Anlage 1

Die Melder erfüllen die nach EN 54/5 spezifizierte Ansprechklasse A2R.

# Technische Daten (nach Herstellerangaben):

Versorgungsspannungsbereich: (8,5 - 30) V DC Ruhestrom: < 0,12 mA

#### Pos. 45:

Bei den Meldern FCH-T320-FSA handelt es sich um nicht adressierbare Wärmedifferentialmelder für den Betrieb in automatischen Brandmeldeanlagen.

Die Melder arbeiten nach dem Stromerhöhungsprinzip und verfügen über einen Alarmwiderstand von 820 Ohm.

Die Melder erfüllen die nach EN 54/5 spezifizierte Ansprechklasse A1R.

# Technische Daten (nach Herstellerangaben):

Versorgungsspannungsbereich: (8,5 - 30) V DC Ruhestrom: < 0,12 mA

#### Pos. 46:

Bei den Meldern MAGIC.SENS T-400E LSN handelt es sich um einzeladressierbare Wärmemelder für den Betrieb in automatischen Brandmeldeanlagen.

Sie können an der LSN-Ringleitungstechnik einer Brandmelderzentrale der Firma Bosch Telecom GmbH betrieben werden.

Die Melder verfügen über eine Trennfunktion, die es im Kurzschlussfall auf einer Ringleitung ermöglicht, das schadhafte Leitungssegment zu isolieren und den Betrieb aller Melder aufrecht zu erhalten.

Die Melder T-400E LSN können entsprechend den Melderklassen nach EN 54/5 wie folgt parametriert werden:

Melderklasse	max. Deckenhöhe	max. ÜberwFläche	Ansprechverhalten		
A1	7,5 m	40 m2	maximal		
AIR	7,5 m	40 m2	maximal und differenzial		
A2S	6,0 m	40 m2	maximal		
A2R	6.0 m	40 m2	maximal und differenzial		



Seite 33 Anlage 3

zur Anerkennung Nr. S 295042

vom 23.09.2008

Hinweise für die Anwendung des Gegenstandes der Anerkennung nach Anlage 1

Melderklasse	max. Deckenhöhe	max. ÜberwFläche	Ansprechverhalten
BS	6,0 m	40 m2	maximal
BR	6,0 m	40 m2	maximal und differenzial

Bei der Projektierung sind die maximal zulässigen Deckenhöhen und Überwachungsflächen einzuhalten.

# Technische Daten (nach Herstellerangaben):

Versorgungsspannungsbereich: (20 - 33) V DC < 0.7 mARuhestrom:

#### Pos. 47:

Bei den Meldern OT-400 LSN KKW handelt es sich um einzeladressierbare Brandmelder für den Betrieb in automatischen Brandmeldeanlagen.

Die Melder können an der LSN-Ringleitungstechnik einer Brandmelderzentrale der Firma Bosch Sicherheitssysteme GmbH betrieben werden.

Die Melder verfügen über eine Trennfunktion, die es im Kurzschlussfall auf einer Ringleitung ermöglicht, das schadhafte Leitungssegment zu isolieren und den Betrieb aller Melder aufrecht zu erhalten.

Der Mehrfachsensorrauchmelder Typ OT-400 LSN KKW besteht aus einer Sensorkombination aus einem Streulichtmessteil und einem Wärmemessteil, die folgendermaßen parametrierbar ist:

T-400 LSN KKW (siehe oben) als Wärmemelder (siehe oben) O-400 LSN KKW als Streulichtrauchmelder als Mehrfachsensorrauchmelder OT-400 LSN KKW

Die Empfindlichkeit der Sensorkombination kann entsprechend dem Einsatzort vielfältig verändert werden. Hierzu sind die Angaben in der Produktinformation (PI 34.65d vom 26.06.2002) des Herstellers zu beachten.

Die Melder sind der jeweiligen Betriebsart entsprechend zu projektieren.

# Technische Daten (nach Herstellerangaben):

(20 - 33) V DC Versorgungsspannungsbereich: < 0.7 mARuhestrom:



zur Anerkennung Nr. S 295042

vom 23.09.2008

Hinweise für die Anwendung des Gegenstandes der Anerkennung nach Anlage 1

Der Hersteller änderte die Typenbezeichnung ohne Änderung der einzelnen Produkte von MAGIC.SENS OT 400 LSN in OT 400 LSN KKW.

#### Pos. 48:

Bei dem Temperaturmeldesystem Serie 4 LHD 'Alarmlinie' handelt es sich um ein linienförmiges Wärmemeldersystem. Das Ansprechverhalten gleicht dem eines Wärmemaximalmelders.

Bestandteile des Wärmemeldersystems sind die Auswerteeinheit Typ K82194 sowie die Sensorkabeltypen 'K82017 High Resistance Cabel, Blue', 'K 98166 High Resistance Nylon Stainless Steel Braided Sensor' und 'K82021 High Resistance Nylon Extruder Cable, Black'.

Die Sensorkabeltypen unterscheiden sich durch ihre mechanische Belastbarkeit.

Der Einsatzbereich des Detektorsystems wird auf Sonderanwendungen, wie z. B. in Straßentunneln, Kabeltrassen und ähnlichen Einrichtungen beschränkt, sowie auf sonstige Anwendungen, z. B. Parkgaragen, wenn aufgrund klimatischer Bedingungen (z. B. Betauung) punktförmige Melder nicht zum Einsatz kommen können.

Bei der Installation sind die Projektierungshinweise des Herstellers zu beachten. Bei der Verlegung in Räumen der vorgenannten Anwendungen darf die Deckenhöhe des zu schützenden Raumes 6 m nicht überschreiten.

Die Prüfungen 'Elektromagnetische Verträglichkeit' wurden nach den Richtlinien VdS 2110 (05/92) durchgeführt.

### Pos. 49:

Die linienförmigen Wärmemelder Typ ADW 511A, ADW 511A-1 und ADW 511A-2, bzw. ADW 511A Ex II ATEX, ADW 511A-1 Ex II ATEX und ADW 511A-2 Ex II ATEX, bestehend aus einer Auswerteeinheit und einem Fühlerrohr, eignen sich für den Einsatz in automatischen Brandmeldeanlagen.

Die Melder wurden konzipiert für Einsatzbereiche, in welchen punktförmige Melder aufgrund besonderer Umgebungsbedingungen nicht eingesetzt werden können, wie z. B. in Straßen-, Eisenbahn- und U-Bahntunneln, Farbspritz- und Lackieranlagen, Tiefgaragen, Laderampen, Tanklagern, im Untertagebau und in der Objektüberwachung.

Die linienförmigen Wärmemelder ADW 511A Ex II ATEX, ADW 511A-1 Ex II ATEX und ADW 511A-2 Ex II ATEX können in den Ex-Zonen 2 und 22 verwendet werden.



zur Anerkennung Nr. S 295042

vom 23.09.2008

Hinweise für die Anwendung des Gegenstandes der Anerkennung nach Anlage 1

Bei der Planung sind die Projektierungshinweise des Herstellers, Dokument Nr. T 139 420 bzw. T 130 882, zu beachten. Wird die Projektierung des Systems nicht vom Hersteller durchgeführt, sind alle Projektierungsunterlagen von diesem gegenzuzeichnen.

Für Standardanwendungen sind vom Hersteller für verschiedene Einsatzbereiche sieben System-Konfigurationen fest vorgegeben, die sich mit einem Drehschalter im Detektorkasten bei der Inbetriebnahme auswählen lassen.

Je nach Programmwahl kann ein Ansprechverhalten erreicht werden, welches den Ansprechklassen A1 bis G nach EN 54-5 entspricht. Entsprechend der eingestellten Ansprechklasse ist die maximale Deckenhöhe bei der Verlegung des Fühlerrohres einzuhalten: Klasse A1: 7,5 m, alle übrigen Klassen: 6,0 m.

Die Typvarianten ADW 511A-1 (Ex II ATEX) und ADW 511A-2 (Ex II ATEX) sind weitgehend identisch mit den Geräten ADW 511A (Ex II ATEX). Sie enthalten nur zusätzlich ein Ein-/Ausgangsmodul, welches die direkte Aufschaltung des Gerätes auf eine Ringleitung einer Brandmeldeanlage der Firmen Securiton und Schrack ermöglicht.

ADW 511A-1 (Ex II ATEX): Aufschaltung per Ein-/Ausgangsmodul SCI 82 auf die SecuriLine-Ringleitung

ADW 511A-2 (Ex II ATEX): Aufschaltung per Ein-/Ausgangsmodul BA-OI3 auf die Integral-Ringleitung

## Wichtige technische Daten (nach Herstellerangaben):

Betriebsspannung: (10,5 ... 30) VDC

Max. Stromaufnahme: 135 mA

Fühlerrohrlänge: (20 ... 130) m in Tunnelanwendungen

(20 ... 80) m für übrige Anwendungen

#### Pos. 50:

Der linienförmige Wärmemelder Typ LWM-1 eignet sich für den Einsatz in automatischen Brandmeldeanlagen.

Er besteht aus einer Auswerteeinheit, an die ein Wärmesensorkabel mit einer Länge von bis zu 300 m angeschlossen wird:



zur Anerkennung Nr. S 295042

vom 23.09.2008

Hinweise für die Anwendung des Gegenstandes der Anerkennung nach Anlage 1

## Auswerteeinheit Typ LWM-1

- Wärmesensorkabel Typ 22-11800-010 (blau)
- Wärmesensorkabel Typ 22-11800-011 (schwarz)
   (erhöhte Beständigkeit gegen chemisch-biologische Belastungen)
- Wärmesensorkabel Typ 22-11800-013 (schwarz mit Edelstahlmantel)
   (erhöhte Beständigkeit gegen chemisch-biologische und mechanische Belastungen)

Der Melder wurde konzipiert für Einsatzbereiche, in welchen punktförmige Melder aufgrund besonderer Umgebungsbedingungen nicht eingesetzt werden können, wie z. B. in Straßentunneln, Tiefgaragen, Kabelschächten, Förderanlagen, Tanklagern usw.

Bei der Planung, Errichtung und Inbetriebnahme sind die technischen Anweisungen des Herstellers, Handbuch LWM1.doc / Nr. 22-51912-002, zu beachten.

Das Ansprechverhalten des linienförmigen Wärmemelders kann mit Hilfe von drei 16-stufigen DIP-Schaltern, getrennt nach Maximaltemperaturverhalten (MAXALARM) und Differenzialtemperaturverhalten (DIFF-ALARM und DIFF-TIME), in einem großen Bereich frei eingestellt werden.

Bei der gleichmäßigen Temperaturbeaufschlagung eines Sensorkabelsegments von 10 m Länge kann bei den folgenden Geräteparametrierungen, unter deren Verwendung das Wärmemeldersystem anerkannt wurde, ein Ansprechverhalten nach DIN EN 54-5, Klasse A1, A2, B oder C erreicht werden:

Kabeltyp	Melderklasse A1		Melderklasse A2		Melderklasse B		Melderklasse C					
	dT	D	M	dΤ	D	M	dT	D	M	dΤ	D	M
22-11800-010	5	5	5	5	8	6	5	9	9	-	; <b>⊕</b> (	-
22-11800-011	5	4	5	5	8	6	5	9	9	6	13	12
22-11800-013	-	2 <b>-</b> 8	-	-	-	-	5	9	8	=		+

dT = Schaltereinstellung für DIFF-TIME
D = Schaltereinstellung für DIFF-ALARM
M = Schaltereinstellung für MAX-ALARM

Je nach eingestellter Ansprechklasse ist die maximale Deckenhöhe bei der Verlegung des Sensorkabels einzuhalten:

Klasse A1: 7,5 m alle übrigen Klassen: 6,0 m



zur Anerkennung Nr. S 295042

vom 23.09.2008

Hinweise für die Anwendung des Gegenstandes der Anerkennung nach Anlage 1

Wichtige technische Daten (nach Herstellerangaben):

Betriebsspannung: (10 ... 30) VDC
Ruhestromaufnahme (bei 24 V): ca. 25 mA
Stromaufnahme bei Alarm (bei 24 V): ca. 25 mA
Stromaufnahme bei Störung (bei 24 V): ca. 15 mA
Einschaltstrom (bei 24 V): < 100 mA
Temperaturbereich: (-20 ... +50) °C
Sensorkabellänge: max. 300 m

#### Pos. 51 und 52:

Der IR-Flammenmelder Typ DF 1191 wird gemäß VDE 0833-2, Abs. 6.4.1.4, in rabattfähigen Brandmeldeanlagen nur anerkannt, wenn die Alarmmeldung nur eines Flammenmelders nicht zur Auslösung eines Externalarmes (lauter akustischer Alarm) bzw. der Übertragungseinrichtung einer öffentlichen Brandmeldeanlage führt.

Der IR-Flammenmelder DF 1192 kann wahlweise mit auf der Rückseite platzierten DIP-Schaltern auf die verschiedenen Linientechniken AnalogPLUS, kollektiv oder interaktiv umgeschaltet werden. Der IR-Flammenmelder DF 1101-Ex ist dagegen nur für das kollektive Brandmeldesystem ausgelegt.

Bei der Projektierung ist zu berücksichtigen, dass der Sichtwinkel ≤ 90° ist.

Versorgungsspannungsbereich

(AnalogPLUS und kollektiv): (16 - 28) V DC

Versorgungsspannungsbereich

(interaktiv): (21.2 - 33.3) V DC

Die Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB) bescheinigt, für den IR-Flammenmelder Typ DF 1101-Ex, mit der EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 02 ATEX 2161 vom 22.01.2003 die Übereinstimmung des elektrischen Betriebsmittels mit den harmonisierten Europäischen Normen 'Elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche'.

Kennzeichnung: II 2 G Eex ib IIC T4



zur Anerkennung Nr. S 295042

vom 23.09.2008

Hinweise für die Anwendung des Gegenstandes der Anerkennung nach Anlage 1

#### Pos. 53:

Der IR-Flammenmelder Typ X9800 wird in rabattfähigen Brandmeldeanlagen nur anerkannt, wenn die Alarmmeldung nur eines Flammenmelders nicht zur Auslösung eines Externalarmes (akustischer Alarm außerhalb des überwachten Gebäudes) bzw. zur Ansteuerung einer Übertragungseinrichtung für Brandmeldeanlagen einer öffentlichen Brandmeldeanlage führt.

Bei der Projektierung ist bei der Ausrichtung des Flammenmelders zu berücksichtigen, dass der Orientierungspfeil nach oben zeigt, da in dieser Richtung der Sichtwinkel ≤ als 90 ° ist.

Der IR/UV-Flammenmelder entspricht der Klasse 1.

Die Prüfung gemäß DIN EN 54-10, Abs. 5.12 "Stoß" war aufgrund des Gewichtes des Flammenmelders incl. Halter nicht anwendbar.

Betriebspannungsbereich:

(18 ... 30) V DC

Die DEMKO bescheinigt für den Melder Typ X9800, mit der Konformitätsbescheinigung DEMKO Nr. 02 ATEX 132195, vom 28.11.2002, die Übereinstimmung des elektrischen Betriebsmittels mit den harmonisierten Europäischen Normen 'Elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche' EN 50014, EN 50018, EN 50019 und EN 50281-1-1.

Kennzeichnung: EEx d IIC T5 - T6 T 86°C

oder EEx de IIC T5 - T6 T 86°C

#### Pos. 54 und 55:

Die nichtautomatischen Brandmelder Typen 2014/2 und 2014/2-GLU - in explosionsgeschützter Ausführung - dienen der manuellen Auslösung eines Brandalarmes.

Entsprechend dem eingebauten Modultyp unterscheiden sich die Melder wie folgt:

Bauart Modultyp Versorgungsspannung

2014/2 I/II 12 V ± 10 % bzw. 24 V ± 10 %

2014/2-GLU III/IV  $60 \text{ V} \pm 20 \%$ 

Kennzeichnung: PTB 97 ATEX 3197



zur Anerkennung Nr. S 295042

vom 23.09.2008

Hinweise für die Anwendung des Gegenstandes der Anerkennung nach Anlage 1

# Technische Daten (nach Herstellerangaben):

Prinzip der Stromverstärkung:

Ruhestrom: (10,5 ... 20) mA Alarmstrom: (120 ... 200) mA

#### Pos. 56:

Die nichtautomatischen Brandmelder Typen DM 210 LSN, Form H bzw. Form G, dienen der manuellen Auslösung eines Brandalarmes und sind zur Anschaltung an eine LSN-Technik Brandmelderzentrale der Firma Bosch Sicherheitssysteme GmbH konzipiert.

Bei der Ausführung der Gehäusefarben gelb und blau ist die Verwendung in ortsfesten Feuerlöschanlagen zulässig.

Bei Einsatz der Melder als Notstopptaster (Farbe blau) ist die Arretierungseinrichtung am Stellhebel gemäß dem Montagehinweis Nummer 610-39.0210.3041 zu entfernen.

Versorgungsspannung (LSN): (10 ... 33) V Stromaufnahme: 0,7 mA

## Pos. 57:

Der Handfeuermelder Typ DM 1103 dient der Auslösung eines manuellen Brandalarmes . Er ist für den Einsatz in trockenen sowie in feuchten Räumen konzipiert.

Die Auslösung des Alarmzustandes ist indirekt (Typ B), d. h. nach Zerbrechen der Glasscheibe muss das Betätigungselement gedrückt werden, um einen Alarm auszulösen.

Der Melder ist zur Anschaltung an Brandmelderzentralen mit kollektiver Melderauswertung konzipiert.

Versorgungsspannung: (16 ... 26) V Alarmstrom (max.): 60 mA, dauernd 100 mA, gepulst



zur Anerkennung Nr. S 295042

vom 23.09.2008

Hinweise für die Anwendung des Gegenstandes der Anerkennung nach Anlage 1

#### Pos. 58:

Die Handfeuermelder Typen SM 210 LSN, Form H bzw. Form G, dienen der manuellen Auslösung eines Brandalarmes.

Die Auslösung des Alarmzustandes ist direkt (Typ A), d. h. nach Zerbrechen der Glasscheibe springt das Betätigungselement heraus und löst einen Alarm aus.

Die Melder sind zur Anschaltung an eine Brandmelderzentrale mit LSN-Technik der Firma Bosch Sicherheitssysteme GmbH konzipiert.

Bei der Ausführung 'Gehäusefarbe gelb' ist die Verwendung als CO<sub>2</sub>-Stoptaster in ortsfesten Feuerlöschanlagen zulässig.

Versorgungsspannung: (10 ... 33) V Stromaufnahme: 0,4 mA

## Pos. 59 und 60:

Die nicht adressierbaren Handfeuermelder Typen FMC-120-DKM-G-R und FMC-120-DKM-H-R sind zum Betrieb in Brandmeldeanlagen konzipiert. Sie können an Brandmelderzentralen angeschlossen werden, die für die Gleichstromlinientechnik (GLT) nach dem Stromerhöhungsprinzip ausgelegt sind.

Der Typ FMC-120-DKM-G-R kann in Gebäuden und der Typ FMC-120-DKM-H-R, welcher mit einer zusätzlichen Gummidichtung ausgestattet ist, im Freien eingesetzt werden.

Technische Daten:

Betriebsspannung: (16,2 ... 30) V DC

Stromaufnahme: durch das jeweilige Gefahrenmeldesystem vorgegeben

Die Auslösung erfolgt indirekt (Typ B), d. h. nach Zerbrechen der Glasscheibe muss das Betätigungselement gedrückt werden, um den Brandalarm auszulösen.

#### Pos. 61 und 62:

Die adressierbaren Handfeuermelder Typen FMC-210-DM-G-R, FMC-210-DM-H-R und FMC-210-DM-G-R-A sind zum Betrieb in Brandmeldeanlagen konzipiert.

Die Melder können auf einem LSN- oder LSNi-Bus diverser Bosch-Brandmelderzentralen betrieben werden.



zur Anerkennung Nr. S 295042

vom 23.09.2008

Hinweise für die Anwendung des Gegenstandes der Anerkennung nach Anlage 1

Für den LSNi-Betrieb erfolgt eine manuelle Melderadressierung mittels dreier Drehschalter, die eine Adressvergabe zwischen 1 und 254 erlauben. Zur automatischen Adressierung per Brandmeldezentrale werden alle Schalter auf die Adresse 000 eingestellt. Der klassische LSN-Betrieb erfordert die Adresseinstellung CL 00.

Der Typ FMC-210-DM-G-R kann in Gebäuden und der Typ FMC-210-DM-H-R, welcher mit einer zusätzlichen Gummidichtung ausgestattet ist, im Freien eingesetzt werden. Der Typ FMC-210-DM-G-R-A hat ein Aluminiumgehäuse und ist für den Einbau in Gebäuden vorgesehen.

Technische Daten:

Betriebsspannung: (15 ... 33) V DC

Stromaufnahme: durch das jeweilige Gefahrenmeldesystem vorgegeben

Die Auslösung erfolgt indirekt (Typ B), d. h. nach Zerbrechen der Glasscheibe muss das Betätigungselement gedrückt werden, um den Brandalarm auszulösen.

## Pos. 63:

Die adressierbaren Handfeuermelder Typ FMC-210-SM-G-R sind zum Betrieb in Brandmeldeanlagen konzipiert.

Die Melder können auf einem LSN- oder LSNi-Bus diverser Bosch-Brandmelderzentralen betrieben werden.

Für den LSNi-Betrieb erfolgt eine manuelle Melderadressierung mittels dreier Drehschalter, die eine Adressvergabe zwischen 1 und 254 erlauben. Zur automatischen Adressierung per Brandmeldezentrale werden alle Schalter auf die Adresse 000 eingestellt.

Der klassische LSN-Betrieb erfordert die Adresseinstellung CL 00.

Der Handfeuermelder Typ FMC-210-SM-G-R kann in Gebäuden eingesetzt werden.

Technische Daten:

Betriebsspannung: (15 ... 33) V DC

Stromaufnahme: 0,4 mA

Die Auslösung erfolgt direkt nach Zerbrechen der Glasscheibe (Typ A).



zur Anerkennung Nr. S 295042

vom 23.09.2008

Hinweise für die Anwendung des Gegenstandes der Anerkennung nach Anlage 1

## Pos. 64:

Die nichtadressierbaren Handfeuermelder Typen FMC-300RW dienen der manuellen Auslösung eines Brandalarms.

Dazu muss das frontseitige zerbrechliche Element (Glasscheibe oder Kunststoffscheibe) eingedrückt werden. Infolge dessen wird über eine Mechanik ein elektrischer Schalter betätigt, welcher die Alarmauslösung einleitet (direkte Auslösung, Typ A).

Die Handfeuermelder FMC-300RW können innerhalb von Gebäuden eingesetzt werden.

Es werden folgende Varianten unterschieden:

Typ	<u>Artikelnummer</u>	<u>Meldelinie</u>	zerbrechliches Element
FMC-300RW-GSGRD	F01U012771	GLT / 820 Ω	Glas, nicht rücksetzbar
FMC-300RW-GSRRD	F01U012777	GLT / $820~\Omega$	Kunststoff, rücksetzbar
FMC-300RW-R1RD	F01U028228	GLT / 470 $\Omega$	Kunststoff, rücksetzbar
FMC-300RW-R2RD	F01U028229	GLT / $680 \Omega$	Kunststoff, rücksetzbar

Bei den Handfeuermeldern mit einer Glasscheibe muss diese ersetzt werden, bevor der Ruhezustand wieder eingenommen werden kann.

Die rücksetzbaren Handfeuermelder, ausgestattet mit einer Kunststoffscheibe, können mit Hilfe eines Spezialwerkzeuges zurückgesetzt werden.

# Technische Daten (nach Herstellerangaben):

Betriebsspannung: (8,5... 30) V DC

Stromaufnahme: durch das jeweilige Gefahrenmeldesystem vorgegeben

## Pos. 65:

Die adressierbaren Handfeuermelder Typen FMC-420RW können auf einem LSN- oder LSNi-Bus diverser Bosch-Brandmelderzentralen betrieben werden und dienen der manuellen Auslösung eines Brandalarms.

Dazu muss das frontseitige zerbrechliche Element (Glasscheibe oder Kunststoffscheibe) eingedrückt werden. Infolge dessen wird über eine Mechanik ein elektrischer Schalter betätigt, welcher die Alarmauslösung einleitet (direkte Auslösung, Typ A).

Für den LSNi-Betrieb erfolgt eine manuelle Melderadressierung mit Hilfe von DIP-Schaltern, die eine Adressvergabe zwischen 1 und 254 erlauben. Zur automatischen Adressierung per Brandmeldezentrale werden alle Schalter auf die Adresse 000 eingestellt.



zur Anerkennung Nr. S 295042

vom 23.09.2008

Hinweise für die Anwendung des Gegenstandes der Anerkennung nach Anlage 1

Der klassische LSN-Betrieb erfordert die Adresseinstellung CL 00.

Die Handfeuermelder FMC-420RW können innerhalb von Gebäuden eingesetzt werden.

Es werden folgende Varianten unterschieden:

Typ	<u>Artikelnummer</u>	Montageart	zerbrechliches Element
FMC-420RW-GFGRD	F01U012783	unter Putz	Glas, nicht rücksetzbar
FMC-420RW-GFRRD	F01U012784	unter Putz	Kunststoff, rücksetzbar
FMC-420RW-GSGRD	F01U012781	auf Putz	Glas, nicht rücksetzbar
FMC-420RW-GSRRD	F01U012782	auf Putz	Kunststoff, rücksetzbar

Bei den Handfeuermeldern mit einer Glasscheibe muss diese ersetzt werden, bevor der Ruhezustand wieder eingenommen werden kann.

Die rücksetzbaren Handfeuermelder, ausgestattet mit einer Kunststoffscheibe, können mit Hilfe eines Spezialwerkzeuges zurückgesetzt werden.

## Technische Daten (nach Herstellerangaben):

Betriebsspannung: (15 ... 33) V DC

Stromaufnahme: 0,4 mA

#### Pos. 66:

Für den Einsatz in Brandmeldeanlagen sind folgende Tonarten geprüft worden und anerkannt:

Nr.	<u>Tonart</u>	Frequenz
(laut Hersteller)		[Hz]
1	Abschwellend	1200/500
3	Wechselton	825/1025
4	Dauerton	950

Die akustischen Alarmierungseinrichtungen Typen DS 10 -3G/3D sind für den Einsatz in explosionsgefährdeter Umgebung der Zonen 2 und 22 ausgelegt.

Die Herstellerfirma Pfannenberg GmbH bescheinigt, für die akustischen Alarmierungseinrichtungen Typen DS 10 -3G/3D mit dem Sicherheitsdokument 30007-015a vom 08.08.2003 die Übereinstimmung des elektrischen Betriebsmittels mit den harmonisierten Europäischen Normen:



zur Anerkennung Nr. S 295042

vom 23.09.2008

Hinweise für die Anwendung des Gegenstandes der Anerkennung nach Anlage 1

DIN EN 50021: 02/2001

DIN EN 50281-1-1: 10/1999

DIN EN 50014: 02/2000

Produktkategorie: 3G und 3D nach RL94/9 (ATEX100a)

Kennzeichnung: II3G EEx nA II T4  $-25^{\circ}$ C  $\leq$  Ta  $\leq$  +55 $^{\circ}$ C (alle Spannungen außer 24V AC)

II3G EEx nA II T3  $-25^{\circ}$ C  $\leq$  Ta  $\leq$  +55 $^{\circ}$ C (nur 24V AC)

II3D T135°C -25°C  $\leq$  Ta +55°C

#### Pos. 67:

An der akustischen Alarmierungseinrichtung Warntonsirene Typ SG 200 können 28 verschiedene Tonarten eingestellt werden.

Für den Einsatz in Brandmeldeanlagen ist nur die folgende Tonart geprüft worden und anerkannt:

Nr.	Tonart	<u>Frequenz</u>	<u>Modulation</u>	Code	
(laut Hersteller)		[Hz]	[Hz]	12345	
8	abschwellender Sägezahn	1200 - 500	1	11000	

Versorgungsspannungsbereich: (10 ... 28) V DC Betriebsnennspannung 12/24 V DC

Die Alarmierungseinrichtung muss durch Einsatz einer Sicherungsschraube gegen Herausfallen aus der Halterung gesichert werden.

### Pos. 68:

Die akustischen Signalgeber Typen MSS 401 LSN sind als Sockelsirene ausgeführt, die für die Aufnahme von Meldern in LSN-Technik der Serie Magic. Sens geeignet sind. Die Ausführung MSS 400 SA und MSS 401 SA können keine Melder aufnehmen und werden mit der beigefügten Abdeckkappe verschlossen.



zur Anerkennung Nr. S 295042

vom 23.09.2008

Hinweise für die Anwendung des Gegenstandes der Anerkennung nach Anlage 1

Für den Einsatz in Brandmeldeanlagen sind folgende Tonarten geprüft worden und anerkannt:

Nr. Frequenz Sound Beschreibung (nach Herstellerangaben)

1 (1200-500) Hz anschwellend DIN-Ton

MSS 400:

Betriebsspannung: (15...30) VDC Stromaufnahme(Ruhe): (575...1025) μA

Stromaufnahme(Alarm): 17,5 mA

MSS 401:

Betriebsspannung: (9...15) VDC und (15...28) VDC

Stromaufnahme(Ruhe): 300 µA

Stromaufnahme(Alarm): (575...1025) µA

# Pos. 69:

Die akustischen Signalgeber Typen MSS 300 und MSS 300 WS-EC sind als Sockelsirene ausgeführt, die für die Aufnahme von Meldern in Gleichstromlinientechnik der Serie Magic.Sens geeignet sind. Die Ausführung MSS 300 SA nimmt keine Melder auf und muss mit der beigefügten Abdeckkappe verschlossen werden.

Für den Einsatz in Brandmeldeanlagen sind folgende Tonarten geprüft worden und anerkannt:

Nr. Frequenz Sound Beschreibung (nach Herstellerangaben)

1 (1200-500) Hz anschwellend DIN-Ton

Betriebsspannung: (9...15) VDC und (15...28) VDC

Stromaufnahme: (3..20) mA

#### Pos. 70:

Der Signalgeber FNS-420-R dient der optischen Alarmierung im Brandfall und wird der Umweltklasse A zugeordnet (für die Verwendung in Gebäuden). Die Anerkennung umfasst die Kalottenfarben rot.



zur Anerkennung Nr. S 295042

vom 23.09.2008

Hinweise für die Anwendung des Gegenstandes der Anerkennung nach Anlage 1

Nennspannung: 28 V DC

Betriebsspannungsbereich: (15 ... 33) V DC Stromaufnahme: 0,5 mA bis

6,55 mA

#### Pos. 71:

Der Signalgeber Typ BL 200 dient der optischen Alarmierung im Brandfall und wird der Umweltklasse A zugeordnet (für die Verwendung in Gebäuden).

Die Anerkennung umfasst die Kalottenfarben weiß, rot, gelb und grün.

Nennspannung: 12 / 24 V DC

Betriebsspannungsbereich: (10 ... 30) V DC

Stromaufnahme: 100 mA (bei 12 V DC) 170 mA (bei 24 V DC)

## Pos. 72:

Das Feuerwehrbedienfeld FBF 100 LSN ist für den Anschluss an die folgenden Brandmelderzentralen vorgesehen:

- UGM2020
- UEZ2000
- BZ500

Betriebsspannung (ext. UB): 28 V DC

Betriebsspannungsbereich (ext. UB): (10 ... 30) V DC

Stromaufnahme (ext. UB) Ruhe: ca. 10 mA

maximal: ca. 35 mA

Das Feuerwehrbedienfeld Typ FBF 100 LSN erfüllt nicht alle Anforderungen gemäß DIN 14661, Ausgabe 08/01: Feuerwehr-Bedienfeld für Brandmeldeanlagen.

Der folgende Punkt wurde nicht erfüllt:

Abs. 6.5.2.6: Feld 5 "Akustische Signale ab"



zur Anerkennung Nr. S 295042

vom 23.09.2008

Hinweise für die Anwendung des Gegenstandes der Anerkennung nach Anlage 1

Die Funktion für Feld Nr. 5 "Akustische Signale ab" wurde nicht erfüllt, da bei zusätzlich erfolgter Abschaltung der akustischen Signale von der BMZ aus der Abschaltzustand bestehen bleiben muss, auch wenn Stellteil Nr. 5 wieder eingeschaltet wird.

## Pos. 73:

Universal-Anschaltrelais Typ UAR: keine Hinweise zur Anwendung vorgegeben

#### Pos. 74:

Die Melderparallelanzeige Typ MPA 0800 kann parallel zu Meldern mit Gleichstromlinientechnik angeschlossen werden.

Die Prüfungen 'Elektromagnetische Verträglichkeit' wurden nach den Richtlinien VdS 2110 (05/92) durchgeführt.

### Pos. 75:

Freischaltelement für Schlüsseldepot Typ 2: keine Hinweise zur Anwendung vorgegeben

## Pos. 76:

Die Geräteanerkennung schließt den Netzabzweigkoppler NAK 100 sowohl in Aufputz- als auch in Unterputzversion ein.

Der NAK 100 ist zur Verwendung an der Netzlinientechnik (Baugruppe NV 100,

Geräteanerkennung Nr. G28530) konzipiert.

Der Abzweigkoppler ermöglicht in der Netzlinientechnik die Anschaltung eines Abzweigstiches für Netzelemente.

#### Pos. 77:

Die Geräteanerkennung schließt den Netzbrandkoppler NBK 100 sowohl in Aufputz- als auch in Unterputzversion ein.



zur Anerkennung Nr. S 295042

vom 23.09.2008

Hinweise für die Anwendung des Gegenstandes der Anerkennung nach Anlage 1

Der NBK ist zur Verwendung an der Netzlinientechnik (Baugruppe NV 100, Geräteanerkennung Nr. G 28530) konzipiert. Es können nur zwei Primärleitungen zur Anschaltung von jeweils max. 30 Grenzwertmeldern in 2-Drahttechnik mit Endwiderstand angeschaltet werden.

Die Linienspannung beträgt für die anschaltbaren Melder: 20 VDC

Mit dem Schalter S1 (für Linie 1) bzw. S2 für (Linie 2) wird das Alarmkriterium der Linie eingestellt.

Schalter offen: Linienstrom > 15 mA führt zum Alarm

Schalter geschlossen: Linienstrom > 65 mA und Linienspannung größer 3,5 V bei

Linienstrombegrenzung auf 8 mA führt zum Alarm

Die galvanische Trenneinrichtung Tap GAT 100 LSN dient der Trennungvon LSN-Datenverkehr und LSN-Zusatzspannung.

#### Pos. 78:

Die Geräteanerkennung schließt den Netzsteuerkoppler/Brand NSB 100 sowohl in Aufputz- als auch in Unterputzversion ein.

Der NSB 100 ist zur Verwendung an der Netzlinientechnik (Baugruppe NV 100, Geräteanerkennung Nr. G28530) konzipiert.

Der NSB 100 kann verwendet werden:

zur Ansteuerung von Steuerelementen mit und ohne Rückmeldung von der Steuereinrichtung zur Verwendung als Standard-Schnittstelle Löschen.

Steuerspannung: 28 VDC.

Die galvanische Trenneinrichtung Typ GAT 100 LSN dient der Trennung von LSN-Datenverkehr und LSN-Zusatzspannung.

#### Pos. 79:

Die Geräteanerkennung schließt den Netztableaukoppler NTK 100 sowohl in Aufputz- als auch in Unterputzversion ein.

Der NTK 100 ist zur Verwendung an der Netzlinientechnik (Baugruppe NV 100, Geräteanerkennung Nr. G28530) konzipiert. Das Netzelement NTK 100 dient zur Anschaltung eines abgesetzten Tableaus, das von der Netzverarbeitung (NV 100) aus angesteuert werden kann. Die acht Ausgänge am NTK sind mit je 100 mA belastbar.



zur Anerkennung Nr. S 295042

vom 23.09.2008

Hinweise für die Anwendung des Gegenstandes der Anerkennung nach Anlage 1

#### Pos. 80:

Der Funkkoppler Typ FK 100 LSN dient zur Ankopplung von Funkkomponenten an einen drahtgebundenen Übertragungsweg (LSN-Bus) einer Bosch Brandmeldeanlage. Der Koppler stellt den Master einer Funkzelle dar, an den bis zu 30 Funkteilnehmer (Slaves) angebunden werden können.

# Technische Daten (Herstellerangaben):

Betriebsspannung: (20 ... 30) V DC extern

(10 ... 33) V DC LSN-Bus

Stromaufnahme: < 26 mA

Funkfrequenzen: (868 ... 870) MHz (SRD-Band)

Kanalraster: 25 kHz

zulässige Umgebungstemperatur: -10 °C bis +55 °C

### Pos. 81:

Das BUS-Modul NKK 100 LSN darf nur in BUS-Systemen mit LSN-Technik (Lokales-Sicherheits-Netzwerk) verwendet werden.

#### Pos. 82:

Das Anzeigetableau Typ ATG 100 ist über ein geschirmtes Kabel an Brandmelderzentralen mit LSN-Technik, wie z. B. UEZ 1000/2000, zu betreiben.

Die Prüfungen 'Elektromagnetische Verträglichkeit' wurden nach den Richtlinien VdS 2110 (05/92) vorgenommen.

## Pos. 83:

Die Tableaus Typen ATB 100 und BAT 100 sind zum Einsatz an nicht ständig bewachter Stelle vorgesehen und zeigen dort die Betriebszustände 'Feuer' und 'Störung' über Leuchtdioden an.

Sie sind über ein geschirmtes Kabel an Brandmelderzentralen, z. B. UEZ 1000/2000 zu betreiben.



zur Anerkennung Nr. S 295042

vom 23.09.2008

Hinweise für die Anwendung des Gegenstandes der Anerkennung nach Anlage 1

#### Pos. 84:

Der Eingabe-/Ausgabebaustein Typ DC 1192 dient der Anschaltung einer kollektiven Linie oder zum Ansteuern von Alarmgeräten.

Der Baustein benötigt immer eine separate 24 V Versorgung.

Er kann an folgenden Brandmeldesystemen betrieben werden:

# An einem kollektiven Brandmeldesystem Typ DS 11:

Hier dient der Eingabe-/Ausgabebaustein Typ DC 1192 der galvanischen Trennung zwischen Zentrale und Brandmeldern.

Sollen an dem Ein-/Ausgabebaustein Typ DC 1192 Ex-Melder angeschlossen werden, müssen diese über eine zugelassene Sicherheitsbarriere (SB3) angeschlossen werden.

#### An einem interaktiven Brandmeldesystem Typ DS 11:

Hier kann der Eingabe-/Ausgabebaustein Typ DC 1192 direkt auf die adressierbare Meldelinie aufgeschaltet werden. Er kann als Kollektivlinie zum Anschalten von Kollektiv- oder Ex-Meldern (über eine Sicherheitsbarriere) oder zum Ansteuern von Alarmgeräten benutzt werden.

## An einem Brandmeldesystem Typ AnalogPLUS:

Die Funktionen sind identisch mit den Funktionen im interaktiven Brandmeldesystem Typ DS 11.

### Technische Daten (nach Herstellerangaben):

### 1.) Primärlinie:

Kollektive Linie:

Belastungskennzahl für kollektive Elemente (KMK) = 1

#### Interaktive Linie:

Belastungskennzahl für interaktive Elemente (IMK) = 2

Interaktive Trennerkennzahl (ITK) = 1

# AnalogPLUS-Linie:

Belastungskennzahl für AnalogPLUS Elemente (APMK) = 3



zur Anerkennung Nr. S 295042

vom 23.09.2008

Hinweise für die Anwendung des Gegenstandes der Anerkennung nach Anlage 1

2.) Sekundärlinie:

Kollektive Linie:

Linienabschluss:

Betriebsspannung: Betriebsstrom: 18...22 V DC max. 5 mA EOL22 (Ex)

Leitungswiderstand

(abhängig vom Linientyp):

50...250 Ohm

Linienkennzahl (KLK):

25

Fremdspeisung:

Betriebsspannung:

18...32 V DC

Ruhestrom:

≤ 45 mA

Betriebsstrom

kollektive Linie:

 $\leq 0.15 \text{ A}$ 

Betriebsstrom

Steuerlinie:

0,2...2 A

Steuerlinie:

Betriebsstrom:

18...32 V DC

Betriebsstrom:

max. 2A / 60 W

Linienabschluss (ELO1):

3 kOhm, 1 %, 0,25 W

#### Pos. 85:

Der Kurzschlussisolator Typ YBO-R/SCI kann als einzelnes Element oder als Sockel für einen Hochiki-Melder auf einer Ringleitung betrieben werden. Er überwacht das Niveau der Linienspannung und trennt die Plus-Ader bei einem bestimmten Spannungswert durch Feldeffekttransistoren auf. Bei einem Kurzschluss wird so der betroffene Teil der Primärleitung abgeschaltet.

Technische Daten des Prüflings (nach Herstellerangaben)

Parameter

Wert

Spannung:

(17 ... 41) V

Ruhestrom:

max. 50 μA

Schaltstrom:

max. 1 A



zur Anerkennung Nr. S 295042

vom 23.09.2008

Hinweise für die Anwendung des Gegenstandes der Anerkennung nach Anlage 1

#### Pos. 86:

Das Feuerwehr-Anzeigetableau FAT 2002 RE kann zur Erstinformation für die Feuerwehr genutzt werden.

Das Feuerwehr-Anzeigetableau FAT 2002 RE ist über die Adapterbaugruppe ADP-NB für den Anschluss an die folgenden Brandmelderzentralen vorgesehen:

- BZ 500
- UEZ 2000 B
- UGM 2020 B
- FAP 5000

Betriebsspannungsbereich:

(10 ... 30) V DC

Stromaufnahme:

(Ruhe)

30 mA / 24 V

(mit LCD-Beleuchtung)

90 mA / 24 V

(Anzeigentest)

100 mA / 24 V

# Pos. 87:

Die adressierbaren Signalgeberkoppler Typen FLM-420-NAC-S und FLM-420-NAC-D sind zur Verwendung in automatischen Brandmeldeanlagen mit dem LSN-Bus der Firma Bosch Sicherheitssysteme vorgesehen.

Die FLM-420-NAC Signalgeberkoppler ermöglichen die überwachte Anschaltung von Signalgebern (NAC = Notification Appliance Circuit) an das Lokale Sicherheitsnetzwerk LSN. Ein Koppler stellt jeweils eine überwachte Primärleitung zur Verfügung. Damit kann eine Signalgeberlinie an LSN-Brandmelderzentralen angeschaltet werden.

#### Anschaltbar sind:

- Sirenen
- Blitzlampen
- Hupen/Hörner.



zur Anerkennung Nr. S 295042

vom 23.09.2008

Hinweise für die Anwendung des Gegenstandes der Anerkennung nach Anlage 1

# Systemübersicht:

Beschr. Anschluss

b IN / a IN NAC Zone Eingang b OUT / a OUT NAC Zone Ausgang

0 V / 24 V Ext. Spannungsversorgung

a1-/b1+ LSN abgehend a2-/b2+ LSN kommend

FAIL ac Störung ext. Spannung FAIL bat Störung ext. Batterie

## Technische Daten:

Eingangsspannung 20,4 V DC ... 33 V DC (min...max)

Max. Stromaufnahme (aus LSN)
- Ruhe 15 mA
- im Alarmfall 30 mA

Max. Ausgangsstrom 3 A (im Alarmfall, aus ext. Energieversorgung))

EOL Widerstand  $3.9 \text{ k}\Omega$ 

Anzeigeelemente 2 LEDs:

rot = Alarm,

grün = Normalbetrieb

LSN Adressierung 3 Drehschalter für wahlweise automatische oder

manuelle Adressierung

Anschlüsse 12 Schraubklemmen Max. Kabelquerschnitt 3,3 mm² (12 AWG)

Gehäusematerial PPO (Noryl)

Gehäusefarbe signalweiß, RAL 9003

Abmessungen

- FLM-420-NAC-S ca. 126 x 126 x71 mm ca.110 x110 x48 mm

Schienen-Adapter)

Gewicht

- FLM-420-NAC-S 390 g - FLM-420-NAC-D (mit DIN- ca. 150 g

Schienen-Adapter)



zur Anerkennung Nr. S 295042 vom 23.09.2008

Hinweise für die Anwendung des Gegenstandes der Anerkennung nach Anlage 1

## Systemgrenze

Anzahl Zonen pro 1 Signalgebermodul

5 I D . . I

Zul. Betriebstemperatur -20°C ... 50°C

Zul. Lagertemperatur -25°C ... 80°C

Zul. relative Luftfeuchtigkeit 96%

### Pos. 88:

Die adressierbaren Relaiskoppler Typen FLM-420-RHV-S und FLM-420-RHV-D sind zur Verwendung in automatischen Brandmeldeanlagen mit dem LSN-Bus der Firma Bosch Sicherheitssysteme vorgesehen.

#### Technische Daten:

Eingangsspannung 15 V DC ... 33 V DC (min...max)5 V DC

±5%

Max. Stromaufnahme 15,5 mA

Max. Kontaktbelastung 10 A bei 120 V AC

10 A bei 120 V AC 10 A bei 230 V AC 10 A bei 24 V DC 6 A bei 30 V DC

Rückmeldestrom 1mA (EOL-Widerstand R=3k9)

Rückmeldespannung Max. 30 V DC

Sicherungen F1 = 10 A, F2 = 10 A

Bedien-/Anzeigeelemente 2 LEDs (1 x rot, 1 x grün)

LSN Adressierung 3 Drehschalter für wahlweise automatische

oder manuelle Adressierung

Anschlüsse 12 Schraubklemmen Gehäusematerial Noryl PPO V0150B



zur Anerkennung Nr. S 295042

vom 23.09.2008

Hinweise für die Anwendung des Gegenstandes der Anerkennung nach Anlage 1

Gehäusefarbe signalweiß, RAL 9003

Abmessungen

- FLM-420-RHV-S ca. 126 x 126 x71 mm - FLM-420-RHV-D (mit DIN-Schienen-Adapter) ca. 110 x110 x48 mm

Gewicht

- FLM-420-RHV-S ca. 390 g - FLM-420-RHV-D ca. 150 g

Zul. Betriebstemperatur -20°C ... 50°C

Zul. Lagertemperatur -25°C ... 85°C\*

Zul. relative Luftfeuchtigkeit < 96%

Sicherheitsklasse II nach IEC 60950 / EN 60950

 Beschriftung
 Anschluss

 NO1 / C1 / NC1
 Relais 1

 NO2 / C2 / NC2
 Relais 2

 b1+ / a- / b2+
 LSN

FB2+ Rückmeldung + Relais 2

FB1/FB2- Rückmeldung – Relais 1 und 2

FB1+ Rückmeldung + Relais 1

### Pos. 89:

Die adressierbaren Kurzschlussisolatoren Typ FLM-I 420-S sind zur Verwendung in automatischen Brandmeldeanlagen mit dem LSN-Bus der Firma Bosch Sicherheitssysteme vorgesehen.

Der Kurzschlussisolator ist dafür vorgesehen, Stichleitungen bzw. Ringleitungen zu schließen und sie im Kurzschlussfall selektiv abzutrennen.

Die Montage erfolgt im Kunststoffgehäuse (Wandmontage) oder in einem Schaltschrank mittels mechanischer Adapter an einer Hutschiene.



zur Anerkennung Nr. S 295042

vom 23.09.2008

Hinweise für die Anwendung des Gegenstandes der Anerkennung nach Anlage 1

# Technische Daten (nach Herstellerangaben)

## Elektrik:

Eingangsspannung (15 ... 33) V DC

Max. Stromaufnahme (aus LSN)

während Initialisierung < 0,4 mA nach der Initialisierung < 0,25 mA

#### Mechanik:

LSN/Adresseinstellung 3 Drehschalter für wahlweise: LSN-Modus "classic" oder LSN "improved version", automatische oder manuelle Adresseneinstellung Anschlüsse sechs Schraubklemmen

#### Gehäusematerial:

Aufputzgehäuse ABS/PC Blend Kopplergehäuse PPO (Noryl)

## Gehäusefarbe:

Aufputzgehäuse signalweiß (RAL 9003)

Kopplergehäuse grau-weiß (ähnlich RAL 9002)

Abmessungen ca. 126 x 126 x 71 mm

## Umgebungsbedingungen:

Zul. Betriebstemperatur (-20 ... 50) °C Zul. Lagertemperatur (-25 ... 85) °C

# Parameterspezifikation:

 $V_{max}$ : 33 V max. Linienspannung  $V_{nom}$ : 30 V Nenn-Linienspannung  $V_{min}$ : 15 V min. Linienspannung

I<sub>SOmax</sub>: 300 mA max. Nennstrom bei der das Gerät abtrennt

(d. h. umschalten von "geschlossen" zu "offen"

I<sub>SOmin</sub>: 120 mA min. Nennstrom bei der das Gerät abtrennt

(d. h. umschalten von "geschlossen" auf "offen"

I<sub>Cmax</sub>: 1,5A max. Nenn-Dauerstrom bei geschlossenen

Schaltern



zur Anerkennung Nr. S 295042

vom 23.09.2008

Hinweise für die Anwendung des Gegenstandes der Anerkennung nach Anlage 1

ISmax: 1 A max. Nenn-Schaltstrom (z. B. unter

Kurzschlusszuständen

I<sub>lmax</sub>: 23μA max. Leckstrom bei geöffneten Schaltern

(abgetrennter Zustand)

 $Z_{cmax}$ : 0,44  $\Omega$  max. Serienimpedanz bei geschlossenen

Schaltern (geschlossenen Zustand

### Pos. 90:

Die adressierbaren GLT-Koppler Typen FLM-420/4-CON-S und FLM-420/4-CON-D sind zur Verwendung in automatischen Brandmeldeanlagen mit dem LSN-Bus der Firma Bosch Sicherheitssysteme vorgesehen.

Die FLM-420/4-CON GLT-Koppler ermöglichen die überwachte Anschaltung von zwei GLT-Melderprimärleitungen an das Lokale Sicherheitsnetzwerk LSN.

Die Montage der FLM-420/4-CON GLT-Koppler muss in unmittelbarer Nähe zu einer Energieversorgung oder einer Brandmelderzentrale erfolgen.

## Technische Daten:

LSN Eingangsspannung 15 - 33 VDC (min. - max.)

LSN max. Stromaufnahme 7 mA

Primärleitung Linienspannung 21 - 22 VDC (21,5 VDC typ.  $\pm$  0,5 VDC)

Primärleitung max. Linienstrom 80 mA (± 10 % bei 25 °C)

Primärleitung max. Leitungswiderstand 50  $\Omega$  pro Linie (2 x 25  $\Omega$  max.)

Eingang (PWR IN) Spannung 24 - 30 VDC (min. - max.)

Eingang (PWR IN) Restwelligkeit < 150 mV

Spannungsversorgung 4-Draht-

Melder Spannung 23,5 - 30 VDC (Nennspannung 24 VDC)

Spannungsversorgung 4-Draht-

Melder max. Strom 200 mA pro Ausgang (parallelschaltfähig)

Spannungsversorgung 4-Draht-

Melder Restwelligkeit < 300 mA



zur Anerkennung Nr. S 295042

vom 23.09.2008

Hinweise für die Anwendung des Gegenstandes der Anerkennung nach Anlage 1

EOL-Widerstand für Melderlinie

als Stich (Class B) mit Kalibrierwert: 2,2 kΩ

ohne Kalibrierwert:  $2.2 \text{ k}\Omega / 3.9 \text{ k}\Omega$ 

Zulässiger Drahtquerschnitt 0,6 - 3,3 mm<sup>2</sup>

Zulässige Betriebstemperatur /

-20 °C ... +55 °C / -25 °C ... +80 °C

Zulässige relative Luftfeuchtigkeit < 96 %, ohne Betauung

Schutzklasse nach IEC 60529 FLM-420/4-CON-S: IP54FLM-420/4-CON-D: IP30

Sicherheitsklasse nach IEC 60950 III

EMV-Störfestigkeit /

EMV-Störaussendung EN 54-18, EN 50130, VdS 2540 / EN 61000-6-3

Gehäusematerial und Farbe

Aufputzgehäuse ABS/PC Blend, signalweiß (RAL 9003)

Gehäusematerial und Farbe

Abmessungen FLM-420/4-CON-S
Abmessungen FLM-420/4-CON-D
Abmessungen FLM-420/4-CON-D
Abmessungen FLM-420/4-CON-D
PPO (Noryl), grauweiß (ähnlich RAL 9002)

ca. 126 mm x 126 mm x 71 mm (B x H x T)

ca. 110 mm x 110 mm x 48 mm (B x H x T)

#### Pos. 91:

Die FLM-420-I2 Input-Koppler ermöglichen die Überwachung von bis zu zwei Eingängen. Sie sind 2-Draht-LSN-Elemente und kompatibel zu allen LSN-Brandmelderzentralen. Bei Anschaltung an die modulare Brandmelderzentrale der Serie 5000 bieten sie die erweiterte Funktionalität der LSN- Technologie.

- Leitungsüberwachung bei Betrieb mit EOL-Widerstand auf Ruhe oder Auslösung (Unterbrechung/Kurzschluss)
- Überwachung eines potentialfreien Kontaktes auf die Zustände "offen" oder "geschlossen"
- Spannungsüberwachung im Bereich von 0 bis 30 V DC
- Einzelüberwachung beider Eingänge
- Störungsmeldung an der Zentrale bei Kurzschluss oder Leitungsunterbrechung des LSN-Rings



zur Anerkennung Nr. S 295042

vom 23.09.2008

Hinweise für die Anwendung des Gegenstandes der Anerkennung nach Anlage 1

# Technische Daten FLM-420-I2

Eingangsspannung LSN 15 V DC ... 33 V DC (min...max)

Max. Stromaufnahme aus LSN 10,7 mA

Eingänge 2, voneinander unabhängig

Linienüberwachung mit EOL

EOL-Widerstand nominell 3,9 k $\Omega$ 

Gesamtwiderstand der Linie in Ruhe: 1500  $\Omega$  bis 6000  $\Omega$ 

bei Leitungsunterbrechung:  $> 12.000 \Omega$ 

bei Kurzschluss:  $< 800 \Omega$ 

Kontaktüberwachung

Max. Stromstärke (Strompuls) 8 mA

Spannungsüberwachung

Spannungsbereich 0-30 V DCEingangswiderstand  $\geq 50 \text{ k}\Omega$ 

Wählbare Schwellenwerte  $0.8 \text{ V DC } (\pm 0.3 \text{ V DC})$ 

3,3 V DC (± 0,3 V DC) 10,2 V DC (± 0,5 V DC) 21,2 V DC (± 0,5 V DC)

Zulässige Betriebstemperatur -20 °C ... +65 °C Zulässige Lagertemperatur -25 °C ... +80 °C

Zulässige rel. Luftfeuchtigkeit < 96% (ohne Betauung)

Systemgrenzwerte

Max. Leitungslänge pro Eingang 3 m

## Pos. 92:

Die FLM-420-O2 Output-Koppler verfügen über zwei Ausgänge zur Steuerung externer Geräte. Sie sind 2-Draht-LSN-Elemente und kompatibel zu allen LSN-Brandmelderzentralen. Bei Anschaltung an die Modulare Brandmelderzentrale der Serie 5000 bieten sie die erweiterte Funktionalität der LSN- Technologie.



zur Anerkennung Nr. S 295042

vom 23.09.2008

Hinweise für die Anwendung des Gegenstandes der Anerkennung nach Anlage 1

### Technische Daten FLM-420-O2

Eingangsspannung LSN 15 V DC ... 33 V DC (min...max)

Max. Stromaufnahme aus LSN 5,2 mA

Ausgänge 2, voneinander unabhängig

Max. Schaltspannung der Halbleiter- 30 V DC

ausgänge

Max. schaltbarer Ausgangsstrom 700 mA pro Ausgang Externe Spannungsversorgung 5 – 30 V DC (min...max)

Zulässige Betriebstemperatur -20 °C ... +65 °C Zulässige Lagertemperatur -25 °C ... +80 °C

Zulässige rel. Luftfeuchtigkeit < 96% (ohne Betauung)

## Systemgrenzwerte

Max. Leitungslänge pro Ausgang 3 m

#### Pos. 93:

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

Sie sind 2-Draht-LSN-Elemente und kompatibel zu allen LSN-Brandmelderzentralen. Bei Anschaltung an die Modulare Brandmelderzentrale der Serie 5000 bietet der Koppler die erweiterte Funktionalität der LSN- Technologie.

Beschreibung Anschluss REL1 COM | NO | NC Relais (Arbeits-, Schließer- und Öffnerkontakt) LSN SHIELD Abschirmung Kabel

LSN-POWER 0V | 0V | +24V | +24V LSN-Spannungsversorgung (Stützpunkte zum Durchschleifen)

Die Adresseinstellung der Koppler erfolgt über:

- DIP-Schalter beim FLM-420-RLV1-E
- Drehschalter beim FLM-420-RLV1-D.
- Ungeschirmtes Kabel verwendbar
- Abwärtskompatibel zu bestehenden LSN-Systemen und Zentralen.



zur Anerkennung Nr. S 295042

vom 23.09.2008

Hinweise für die Anwendung des Gegenstandes der Anerkennung nach Anlage 1

# Technische Daten FLM-420-RLV1

LSN

Eingangsspannung LSN 15 V DC ... 33 V DC (min...max)

Max. Stromaufnahme aus LSN 2,1 mA

Relais (Niederspannung) Öffner-, Arbeits- und

Schließerkontakt (NC/COM/NO)

Kontaktbelastung (ohmsche Last)

FLM-420-RLV1-E

Max. Schaltstrom 1 A Max. Schaltspannung 30 V DC

Min. Schaltstrom 0,01 mA Min. Schaltspannung 10 mV DC

Kontaktbelastung (ohmsche Last)

FLM-420-RLV1-D

Max. Schaltstrom5 AMax. Schaltspannung30 V DCMin. Schaltstrom0,1 mAMin. Schaltspannung100 mV DCMinimale Ansteuerzeit des> 20 ms

angeschlossenen Gerätes

Umgebungsbedingungen

Zulässige Betriebstemperatur -20 °C ... +55 °C Zulässige Lagertemperatur -25 °C ... +80 °C

Zulässige rel. Luftfeuchtigkeit < 96% (ohne Betauung)