

## FNM-420-A Akustischer Signalgeber für den Innenbereich



- ▶ Lautstärke bis zu 101,3 dB(A)
- ▶ Maximale Stromaufnahme unter 4.05 mA
- ▶ Bis zu 100 Signalgeber pro LSN Ringleitung
- ▶ Verzögerungsfreie Synchronisation
- ▶ 32 verschiedene Tonarten wählbar (inkl. DIN-Ton)

Die Akustischen Signalgeber für den Innenbereich dienen der Alarmierung am Brandort.

### Systemübersicht

### Funktionen

Mit dem Gerät können Sie zwischen 32 verschiedenen Tönen im Bereich der Alarmierung und Evakuierung (einschließlich DIN-Ton 33404, Teil 3) für unterschiedliche Anforderungen wählen. Sie können den Schalldruckpegel, je nach Einsatzumgebung, mit bis zu fünf Stufen einstellen. Je nach eingestellter Tonart und Lautstärke variiert der Schalldruckpegel zwischen 65 dB(A) und 101dB(A).

Signalgeber der gleichen LSN Ringleitung und Tonart bieten eine verzögerungsfreie Synchronisation. Dank zweier integrierter Trennelemente erhält das Gerät bei Drahtbruch oder Kurzschluss LSN Ringfunktionen aufrecht.

Die Geräteeinstellungen können mit der FSP-5000-RPS Programmiersoftware geändert werden.

### Regulatorische Informationen

Erfüllt

- EN 54-3:2001
- EN 54-17:2005

Region	Zertifizierungen/Gütezeichen
Europa	CE FNM-420-A-WH, FNM-420-A-RD

Region	Zertifizierungen/Gütezeichen
Regierung der Sonderverwaltungsregion Macau	CB 0783/DT/SEL/2011
Marokko	CMIM FNM-420-A
Polen	CNBOP 0912/2011 FNM-420-A-RD -B-RD -A-WH
Europa	CPR 0786-CPR-21617 FNM-420-A-RD_FNM-420-A-WH
Ukraine	MOE UA1.016.0113309-11 FNM-420-A-WH_FNM-420-A-RD
Ungarn	TMT TMT-54/2009 FNM-420-A, FNM-420-B
Deutschland	VdS G 210002 FNM-420-A-WH/-RD

### Planungshinweise

- Das Gerät ist für den Einsatz im Innenbereich vorgesehen.
- Die Stromaufnahme ist abhängig von der gewählten Tonart und beträgt maximal 4.05 mA.
- Die maximale Anzahl von Geräten je Ring hängt von dem Kabeldurchmesser und dem gesamten Ringstrom ab.  
Verwenden Sie Bosch Planning Software zur sicheren Planung eines Rings.
- Dieses Gerät kann nicht mit der FPA-5000-Zentralensteuerung Typ A verwendet werden.

### Tonarten

Nr.	Tonart	Frequenz/Modulation	Lautstärke dB(A)	EN 54-3** dB(A)
1*	Abschwellend = DIN-Ton	1200-500 Hz bei 1 Hz, Ruhe 10 ms	99,0	93,9
2	Anschwellend	2400-2900 Hz bei 50 Hz	98,7	
3	Anschwellend	2400-2900 Hz bei 7 Hz	99,6	
4	Anschwellend	800/1000 Hz bei 7 Hz	99,0	
5	Pulston	1000 Hz bei 1 Hz	101,2	
6	Pulston	1000 Hz/0,25 s ein, 1 s aus	100,5	
7	Wechselton	800/1000 Hz bei 1 Hz	101,3	
8	Dauerton	970 Hz	99,1	94,7
9	Wechselton	800/1000 Hz bei 2 Hz	101,0	
10	Pulston	970 Hz/0,5 s ein/aus, 3 Töne in 4 Zyklen	99,0	94,0
11	Pulston	2900 Hz/0,5 s ein/aus	100,1	
12	Pulston	1000 Hz/0,5 s ein/aus	101,2	
13	Anschwellend	800/1000 Hz bei 1 Hz	100,3	
14	Wechselton	510 Hz/610 Hz/0,5 s ein/aus	97,8	
15	BMW-Ton	800 Hz/60 s ein, 10 s aus, 3 Zyklen	95,0	
16	Pulston	2900 Hz bei 1 Hz	99,2	
17	Wechselton	2400/2900 Hz bei 2 Hz	99,4	
18	Anschwellend	2400-2900 Hz bei 1 Hz	101,2	
19	An-/abschwellend	1400-2000 Hz bei 10 Hz	97,3	
20	Langsam an-/abschwellend	500-1200 Hz/0,5 s	98,5	
21	Dauerton	2900 Hz	98,1	
22	Anschwellend	800/1000 Hz bei 50 Hz	99,8	
23	Pulston	554 Hz/100 ms + 440 Hz/400 ms	95,7	
24	Langsam anschwellend	500-1200 Hz in 3,5 s, Ruhe 0,5 s	100,1	96,0
25	Pulston	2900 Hz/150 ms ein, 100 ms aus	99,6	
26	Dauerton	660 Hz	97,6	
27	Pulston	660 Hz/1,8 s ein/aus	97,6	
28	Pulston	660 Hz/150 ms ein/aus	96,4	
29	USA Temporal 3 Tone ISO 8201	610 Hz	97,7	

Nr.	Tonart	Frequenz/Modulation	Lautstärke dB(A)	EN 54-3** dB(A)
30	US Temporal Pattern LF	950 Hz/0,5 s ein/aus x 3, dann Ruhe 1,5 s	95,8	
31	3. Hi/Lo	1000/800 Hz (0,25 s ein/wechselnd)	100,7	
32	Thyssen Krupp-Ton	450/650 Hz bei 2 Hz	96,5	

Schalldruckpegel mit einer Toleranz von  $\pm 3$  dB(A), gemessen in 1 m Entfernung. Gleichbleibender Schalldruckpegel bei einer Betriebsspannung zwischen 22 V und 33 V.

\* Voreinstellung: Ton nach DIN 33404, Teil 3.

\*\* Ergebnisse aus der EN 54-3-Prüfung: Geringster Wert bei 15 V bei maximaler Lautstärkestufe, gemessen auf der Messachse mit den höchsten Ergebnissen. Alle anderen Messungen wurden vom akustischen Mittelpunkt ab gelesen und von keiner unabhängigen Stelle verifiziert.

## Technische Daten

### Elektrische Daten

Betriebsspannung	15 VDC bis 33 VDC
Stromaufnahme	
• Ruhe	< 1 mA
• Alarm	$\leq 4.05$ mA

### Mechanische Daten

Anschlüsse (Ein-/Ausgänge)	0,28 mm <sup>2</sup> bis 2,5 mm <sup>2</sup>
Abmessungen (H x B x T)	105 x 105 x 95 mm
Gehäuse	
• Material	Kunststoff, ABS
• Farbe	Rot, ähnlich RAL 3001 Weiß, ähnlich RAL 9010
Gewicht	
• Ohne Verpackung	250 g
• Mit Verpackung	300 g

### Umgebungsbedingungen

Zul. Betriebstemperatur	-10 °C bis +55 °C
-------------------------	-------------------

#### Vertreten von:

**Europe, Middle East, Africa:**  
Bosch Security Systems B.V.  
P.O. Box 80002  
5600 JB Eindhoven, The Netherlands  
Phone: + 31 40 2577 284  
www.boschsecurity.com/xc/en/contact/  
www.boschsecurity.com

**Germany:**  
Bosch Sicherheitssysteme GmbH  
Robert-Bosch-Ring 5  
85630 Grasbrunn  
Tel.: +49 (0)89 6290 0  
Fax: +49 (0)89 6290 1020  
de.securitysystems@bosch.com  
www.boschsecurity.com

(-25 °C bis +70 °C)\*

Zul. Lagertemperatur -25 °C bis +85 °C

Schutzart nach EN 60529 IP 21 C (IP 42\*)

\* Angabe des Herstellers, nicht durch unabhängiges Institut bestätigt.

### Besondere Merkmale

Schalldruckpegel in 1 m Entfernung max. 101,3 dB(A)

Frequenzbereich 440 Hz bis 2,90 kHz

## Bestellinformationen

### FNM-420-A-WH Sirene, innen, weiß

analog adressierbare akustischer Signalgeber für den Einsatz im Innenbereich, weiß

Bestellnummer **FNM-420-A-WH | F.01U.064.689**

### FNM-420-A-RD Sirene, innen, rot

analog adressierbare akustischer Signalgeber für den Einsatz im Innenbereich, rot

Bestellnummer **FNM-420-A-RD | F.01U.064.690**