

# FNM-420-A Sirene para Interior

www.boschsecurity.com/pt



**BOSCH**  
Tecnologia para a vida



- ▶ Volume até 101,3 dB(A)
- ▶ Consumo de corrente máximo inferior a 4,05 mA
- ▶ Até 100 sirenes por loop LSN
- ▶ Sincronização imediata
- ▶ Possibilidade de selecção de 32 tipos de som diferentes (incl. som DIN)

As sirenes para interior são usadas de forma independente para assinalar um alarme directamente no local de deflagração do incêndio.

## Funções

O dispositivo permite a selecção de 32 tipos de sons de alarme e evacuação (incluindo o som DIN 33404, parte 3) para diferentes necessidades. Pode ajustar a pressão sonora entre cinco níveis de acordo com o ambiente operacional. Consoante o tipo de som e o volume regulado, a pressão sonora pode variar entre 65 dB(A) e 101dB(A).

As sirenes do mesmo loop LSN e com o mesmo tipo de som permitem uma sincronização imediata. Devido aos dois isoladores integrados, as funções de loop LSN do dispositivo são mantidas em caso de interrupção na cablagem ou de curto-circuito. É possível alterar as definições do dispositivo no software de programação FSP-5000-RPS.

## Certificados e Aprovações

Em conformidade com a Norma:

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

Região	Certificação
Alemanha	VdS G 210002 FNM-420-A-WH/-RD
Europa	CE FNM-420-A-WH, FNM-420-A-RD
	CPD 0832-CPD-1006 FNM-420-A-RD_FNM-420-A-WH
Polónia	CNBOP 0912/2011 FNM-420-A-RD -B-RD -A-WH
Hungria	TMT TMT-54/2009 FNM-420-A, FNM-420-B
	MOE UA1.016.0113309-11 FNM-420-A-WH_FNM-420-A-RD

## Planeamento

- O dispositivo destina-se a ser utilizado no interior.
- O consumo de corrente depende do tipo de som seleccionado, sendo no máximo de 4,05 mA.
- O número máximo de dispositivos em cada loop depende do diâmetro do cabo e da corrente total do loop.  
Utilize o Bosch Planning Software para efectuar um planeamento fiável dos loops.
- Este dispositivo não pode ser utilizado com o painel de controlo FPA-5000 tipo A.

**Tipos de som**

N.º	Tipo de som	Frequência/modulação	Volume dB(A)	EN 54-3** dB(A)
1*	Decrescente = som DIN	1200-500 Hz a 1 Hz, pausa de 10 ms	99,0	93,9
2	Crescente	2400-2900 Hz a 50 Hz	98,7	
3	Crescente	2400-2900 Hz a 7 Hz	99,6	
4	Crescente	800/1000 Hz a 7 Hz	99,0	
5	Som pulsatório	1000 Hz a 1 Hz	101,2	
6	Som pulsatório	1000 Hz/0,25 s ligado, 1 s desligado	100,5	
7	Som variável	800/1000 Hz a 1 Hz	101,3	
8	Som contínuo	970 Hz	99,1	94,7
9	Som variável	800/1000 Hz a 2 Hz	101,0	
10	Som pulsatório	970 Hz/0,5 s ligado/desligado, 3 sons em 4 ciclos	99,0	94,0
11	Som pulsatório	2900 Hz/0,5 s ligado/desligado	100,1	
12	Som pulsatório	1000 Hz/0,5 s ligado/desligado	101,2	
13	Crescente	800/1000 Hz a 1 Hz	100,3	
14	Som variável	510 Hz/610 Hz/0,5 s ligado/desligado	97,8	
15	Som BMW	800 Hz/60 s ligado, 10 s desligado, 3 ciclos	95,0	
16	Som pulsatório	2900 Hz a 1 Hz	99,2	
17	Som variável	2400/2900 Hz a 2 Hz	99,4	
18	Crescente	2400-2900 Hz a 1 Hz	101,2	
19	Som crescente/decrescente	1400-2000 Hz a 10 Hz	97,3	
20	Crescente/decrescente lento	500-1200 Hz/0,5 s	98,5	
21	Som contínuo	2900 Hz	98,1	
22	Crescente	800/1000 Hz a 50 Hz	99,8	
23	Som pulsatório	554 Hz/100 ms + 440 Hz/400 ms	95,7	
24	Crescente lento	500-1200 Hz em 3,5 s, pausa de 0,5 s	100,1	96,0
25	Som pulsatório	2900 Hz/150 ms ligado, 100 ms desligado	99,6	
26	Som contínuo	660 Hz	97,6	
27	Som pulsatório	660 Hz/1,8 s ligado/desligado	97,6	
28	Som pulsatório	660 Hz/150 ms ligado/desligado	96,4	
29	Som temporal 3 americano, ISO 8201	610 Hz	97,7	
30	Padrão temporal LF americano	950 Hz/0,5 s ligado/desligado x 3 depois pausa de 1,5 s	95,8	
31	3. Hi/Lo (elevado/baixo)	1000/800 Hz (0,25 s ligado/alternado)	100,7	
32	Som Thyssen Krupp	450/650 Hz a 2 Hz	96,5	

\*Predefinição: som em conformidade com DIN 33404, parte 3

\*\* Resultados do teste EN54-3: valor mais baixo a 15 V no nível máximo de volume, medido no eixo de medição com os resultados mais altos. Todas as outras medições são efectuadas "no eixo" e não são verificadas por terceiros. Nível de pressão sonora especificado com uma tolerância de  $\pm 3$  dB(A), medido a uma distância de 1 m. Nível de pressão sonora constante com uma tensão de serviço entre 22 V e 33 V.

### Peças incluídas

Qtd.	Componentes
1	Sirene para Interior
1	Chave para abertura da caixa

### Especificações Técnicas

#### Especificações eléctricas

Tensão de serviço	15 Vdc a 33 Vdc
Consumo de corrente	
• Estado repouso	< 1 mA
• Alarme	< 4,05 mA

#### Especificações mecânicas

Ligações (entradas/saídas)	0,28 mm <sup>2</sup> a 2,5 mm <sup>2</sup>
Dimensões (A x L x P)	105 x 105 x 95 mm
Gabinete	
• Material	Plástico, ABS
• Cor	vermelho, equivalente a RAL 3001 branco, equivalente a RAL 9010
Peso	
• Sem embalagem	250 g
• Com embalagem	300 g

#### Condições ambientais

Temperatura de serviço permitida	-25 °C a +70 °C
Temperatura de armazenamento permitida	-25 °C a +85 °C
Classe de protecção em conformidade com a norma EN 60529	IP 42 *

\* Declaração do fabricante, sem aprovação por terceiros

### Particularidades

Nível de pressão sonora a uma distância de 1 m	máx. 101,3 dB(A)
Gama de frequências	440 Hz até 2,90 kHz

### Como encomendar

**FNM-420-A-WH Sirene para Interior, branca**  
para assinalar um alarme directamente no local de deflagração do incêndio, para a tecnologia LSN improved version  
N.º de encomenda **FNM-420-A-WH**

**FNM-420-A-RD Sirene para Interior, vermelha**  
para assinalar um alarme directamente no local de deflagração do incêndio, para a tecnologia LSN improved version  
N.º de encomenda **FNM-420-A-RD**

#### Representado por:

**Portugal:**  
Bosch Security Systems  
Sistemas de Segurança, SA.  
Av. Infante D. Henrique, Lt.2E - 3E  
Apartado 8058  
Lisboa, 1801-805  
Telefone: +351 218 500 360  
Fax: +351 218 500 088  
pt.securitysystems@bosch.com  
www.boschsecurity.com/pt

**América Latina:**  
Robert Bosch Ltda  
Security Systems Division  
Via Anhanguera, Km 98  
CEP 13065-900  
Campinas, Sao Paulo, Brazil  
Phone: +55 19 2103 2860  
Fax: +55 19 2103 2862  
latam.boschsecurity@bosch.com  
www.boschsecurity.com