



# FNM-420-A-BS Sirene com Base, Interior



- ▶ Volume de som até 92,1 dB(A)
- ▶ Consumo de corrente máximo inferior a 3,7 mA
- ▶ Até 100 sirenes por loop
- ▶ Nível de pressão sonora constante com uma tensão de serviço entre 22 V e 33 V
- ▶ Sincronização sem atraso
- ▶ Fácil de instalar
- ▶ Longa vida útil e design moderno
- ▶ Possibilidade de selecção de 32 variantes de som diferentes (incl. som DIN)
- ▶ Devido aos dois isoladores integrados, as funções de loop LSN são mantidas em caso de interrupção na cablagem ou de curto-circuito

As sirenes com base para interior são usadas para assinalar um alarme directamente no local de deflagração do incêndio. Podem ser utilizadas como sirenes com base ou como sirenes autónomas.

## Funções

A sirene permite a selecção de 32 tipos de sons de alarme e evacuação (incl. 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 e 92,1 dB. As sirenes do mesmo loop LSN e com o mesmo tipo de som permitem a sincronização sem atraso. As sirenes podem ser facilmente programadas através do painel de incêndio.

## Certificados e Aprovações

Em conformidade com a Norma:

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

Região	Certificação	
Alemanha	VdS	G 210003 FNM-420-A-BS-WH/-RD
Europa	CE	FNM-420-A-BS-WH, FNM-420-A-BS--RD
	CPD	0832-CPD-1008 FNM-420-A-BS--RD_FNM-420-A-BS-WH
Polónia	CNBOP	0913/2011 FNM-420-A-BS-RD -A-BS--WH
	MOE	UA1.016.0113307-11 FNM-420-A-BS--WH_FNM-420-A-BS-RD

## Planeamento

- Só pode usar este dispositivo com o Painel de Controlo MPC-xxxx-B ou com o FPA-1200. O Painel de Controlo MPC-xxxx-A não pode ser usado.
- Os avisadores / sirenes destinam-se a ser instalados no interior.
- O consumo de corrente depende do tipo de som seleccionado, sendo no máximo de 3,7 mA.
- A quantidade máxima de sirenes num loop depende do diâmetro do cabo e da corrente total do loop. Consulte o Configurador de Sistemas de Incêndio para obter uma configuração em loop segura.
- A sirene com base pode ser combinada com um avisador óptico (strobe) FNS-420-R LSN ou com um detector automático de incêndio da série 420 LSN improved version.

- É necessário um espaçador para cablagem saliente FNM-SPACER adicional, para a instalação com cablagem saliente.
- É necessária uma tampa FNM-COVER-WH caso a sirene com base para interior seja utilizada sem um detector automático ou FNS-420.

**Tabela dos tipos de sons**

N.º	Tipo de sinal (tipo de som)	Frequência / modulação	Nível de pressão sonora dB(A)	EN 54-3**
1*	Som de varrimento = som DIN	1200-500 Hz a 1 Hz, 10 ms desligado	90,0 dB(A)	84,6 dB(A)
2	Som de varrimento	2400-2900 Hz a 50 Hz	90,9 dB(A)	
3	Som de varrimento	2400-2900 Hz a 7 Hz	91,9 dB(A)	
4	Som de varrimento	800/1000 Hz a 7 Hz	89,7 dB(A)	
5	Som intermitente	1000 Hz a 1 Hz	84,6 dB(A)	
6	Som intermitente	1000 Hz / 0,25 s ligado, 1 s desligado	84,1 dB(A)	
7	Som alternado	800/1000 Hz a 1 Hz	87,5 dB(A)	
8	Som contínuo	970 Hz	87,7 dB(A)	86,0 dB(A)
9	Som alternado	800/1000 Hz a 2 Hz	87,2 dB(A)	
10	Som intermitente	970 Hz / 0,5 s ligado/desligado, 3 sons por 4 ciclos	87,6 dB(A)	85,6 dB(A)
11	Som intermitente	2900 Hz / 0,5 s ligado/desligado	88,9 dB(A)	
12	Som intermitente	1000 Hz / 0,5 s ligado/desligado	84,6 dB(A)	
13	Som de varrimento	800/1000 Hz a 1 Hz	91,1 dB(A)	
14	Som alternado	510 Hz/610 Hz / 0,5 s ligado/desligado	85,4 dB(A)	
15	Som BMW	800 Hz / 60 s activo, 10 s desligado, 3 ciclos	88,0 dB(A)	
16	Som intermitente	2900 Hz a 1 Hz	88,7 dB(A)	
17	Som alternado	2400/2900 Hz a 2 Hz	92,1 dB(A)	
18	Som de varrimento	2400-2900 Hz a 1 Hz	91,4 dB(A)	
19	Som de varrimento	1400-2000 Hz a 10 Hz	83,6 dB(A)	
20	Som de varrimento	500-1200 Hz / 0,5 s	89,5 dB(A)	
21	Som contínuo	2900 Hz	86,5 dB(A)	

N.º	Tipo de sinal (tipo de som)	Frequência / modulação	Nível de pressão sonora dB(A)	EN 54-3**
22	Som de varrimento	800/1000 Hz a 50 Hz	86,5 dB(A)	
23	Som alternado	554 Hz/100 ms + 440 Hz/400 ms	87,4 dB(A)	
24	Som lento	500-1200 Hz em 3,5 s, 0,5 s desligado	91,2 dB(A)	86,3 dB(A)
25	Som intermitente	2900 Hz / 150 ms ligado, 100 ms desligado	88,0 dB(A)	
26	Som contínuo	660 Hz	88,6 dB(A)	
27	Som intermitente	660 Hz; 1,8 s ligado/desligado	88,6 dB(A)	
28	Som intermitente	660 Hz / 150 ms ligado/desligado	87,3 dB(A)	
29	Som temporal 3 americano, ISO 8201	610 Hz	85,2 dB(A)	
30	Padrão temporal LF americano	950 Hz / 0,5 s ligado/desligado x 3 depois 1,5 s desligado	88,5 dB(A)	
31	3. Elevado (Hi)/baixo (Lo)	1000/800 Hz (0,25 s ligado/alternado)	87,3 dB(A)	
32	Som Thyssen Krupp	450/650 Hz a 2 Hz	87,1 dB(A)	

\* Estado de entrega: som conforme a norma DIN 33404

\*\* Resultados obtidos a partir do teste segundo a EN 54-3: níveis de pressão sonora mín. @ 15 V @ volume máx. @ dB(A) do nó mais alto. Todas as outras medições dos níveis de pressão sonora são efectuadas "no eixo" e não são verificadas por terceiros.

A tolerância do nível de pressão sonora é de  $\pm 3$  dB(A).

### Peças incluídas

Qtd.	Componentes
1	Sirene com base para interior
1	Tampa para sirene com base (apenas FNM-420-A-BS-RD)
1	Placa de Montagem

## Especificações Técnicas

### Especificações eléctricas

Tensão de serviço 15 Vdc a 33 Vdc

Consumo de corrente

- Estado repouso < 1 mA
- Alarme < 3,7 mA

### Especificações mecânicas

Ligações (entradas/saídas) 0,28 mm<sup>2</sup> a 2,5 mm<sup>2</sup>

Dimensões (Ø x A)

- Com placa de montagem 115 x 40 mm
- Com espaçador para cablagem saliente 115 x 50 mm

Gabinete

- Material Plástico, ABS
- Cor vermelho, equivalente a RAL 3001  
branco, equivalente a RAL 9010

Peso

- Sem embalagem 200 g
- Com embalagem 245 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 43 \*

\* Declaração do fabricante, sem aprovação por terceiros

### Particularidades

Nível de pressão sonora a uma distância de 1 m máx. 92,1 dB(A)

Gama de frequências 440 Hz até 2,90 kHz

## Como encomendar

### FNM-420-A-BS-WH Sirene com Base para Interior, Branca

para assinalar um alarme directamente no local de deflagração do incêndio, podem ser utilizadas como sirenes com base ou como sirenes autónomas, para a tecnologia LSN improved version

**FNM-420-A-BS-WH**

### FNM-420-A-BS-RD Sirene com Base para Interior, Vermelha

para assinalar um alarme directamente no local de deflagração do incêndio, podem ser utilizadas como sirenes com base ou como sirenes autónomas, para a tecnologia LSN improved version

**FNM-420-A-BS-RD**

## Acessórios de hardware

### FNM-COVER-RD Tampa para Sirene com Base, Vermelha

para a FNM-420-BS-A-RD; 1 un. = 10 tampas

**FNM-COVER-RD**

### FNM-COVER-WH Tampa para Sirene com Base, Branca

para a FNM-420-BS-A-WH; 1 un. = 10 tampas

**FNM-COVER-WH**

### FNM-SPACER-WH Espaçador para Cablagem Saliente, Branco

para a FNM-420-BS-A-WH; 1 un. = 10 espaçadores

**FNM-SPACER-WH**

### FNM-SPACER-RD Espaçador para Cablagem Saliente, Vermelho

para a FNM-420-BS-A-RD; 1 un. = 10 espaçadores

**FNM-SPACER-RD**

**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

**America 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  
al.securitysystems@bosch.com  
www.boschsecurity.com

**Represented by**