

## Sirenes de funcionamento contínuo - FNM-420U



Sirenes para sinalização contínua do alarme no local de incêndio, para áreas internas ou externas, conforme necessário.

### Visão geral do sistema

Este dispositivo, se operado com uma fonte de alimentação industrial de elevado desempenho para inibir a fonte de alimentação, assegura uma sinalização de alarme contínua segundo a norma VdS 3536. No caso de uma falha do barramento, o alarme é mantido por 30 minutos, mesmo que um circuito seja aberto ou que o sistema do barramento seja danificado de forma permanente (por ex., devido a um incêndio).

A fonte de alimentação é soldada a laser, o que a torna estanque. Os contactos dourados permitem a utilização dos dispositivos em condições ambientais adversas. O painel de controle permite a monitoração fiável e contínua da fonte de alimentação.

### Funções

Estão disponíveis 32 sons diferentes (incluindo o som DIN 33404, parte 3) e o nível sonoro pode ser definido entre 65 e 101 dB(A). Os dispositivos com o mesmo tipo de som proporcionam uma sincronização imediata num único loop.

É possível alterar as definições do dispositivo no software de programação FSP-5000-RPS.



- ▶ Sinalização contínua de alarme, inclusive no ramal LSN
- ▶ Consumo de corrente máximo inferior a 4.35 mA
- ▶ Volume até 101.3 dB(A)
- ▶ Sincronização imediata
- ▶ Longo ciclo de vida útil e design moderno

### Informação sobre regulamentação

Região	Conformidade normativa/marcas de qualidade	
Europa	CE	FNM-420U-A/-B
Marrocos	CMIM	FNM-420U
Polónia	CNBOP	4961/2023 FNM-420U-A_-B
Europa	CPD	0786-CPD-21134 FNM-420U-A-WH_FNM-420U-A-RD_FNM-420U-B-RD
Alemanha	VdS	G 212006 FNM-420U-A-WH/-RD_FNM-420U-B-RD
	VdS	G212006 MLAR-Bestaetigung FNM-420U-A-WH/-RD_FNM-420U-B-RD

### Notas de instalação/configuração

- O consumo de corrente depende do tipo de som seleccionado, sendo no máximo de 4.35 mA.
- Os dispositivos com diferentes definições LSN (classic e improved) não podem ser sincronizados.
- O número máximo de dispositivos em cada loop depende do diâmetro do cabo e da corrente total do loop.  
Use o Safety Systems Designer (SSD) para um planeamento confiável do circuito.
- Este dispositivo não pode ser utilizado com o painel de controle FPA-5000 tipo A.
- Possibilidade de seleção de 32 tipos de som diferentes (incluindo som DIN)

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	93.0
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	93.1
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	92.6
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	94.0
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 EUA, ISO 8201	610 Hz	97.7	

N.º	Tipo de som	Frequência/modulação	Volume dB(A)	EN 54-3** dB(A)
30	Padrão temporal LF EUA	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	

### Condições ambientais

Temperatura de operação permitida	FNM-420U-A para ambientes internos -10°C a +55°C (-20°C a +70°C)* FNM-420U-B para ambientes internos -25°C a +70°C
Temperatura de armazenamento permitida	-25°C a +85°C

### Recursos especiais

Nível de pressão sonora máx. a uma distância de 1 m	101.3 dB(A)
Amplitude de frequência	440 Hz a 2,90 kHz

### Fonte de alimentação

Tipo	Lítio de 3 V
Capacidade	2,6 Ah
Ciclo de vida útil típico	> 10 anos
Temperatura de operação permitida	-25 °C a +70 °C
Temperatura de armazenamento permitida	-25°C a +85°C

### Classe de proteção (EN 60529)

FNM-420U-A para ambientes internos	IP 21 C (IP42*)
FNM-420U-B para ambientes internos	IP 33 C (IP66*)

\* Especificações do fabricante, sem verificação por terceiros

Nível de pressão sonora especificado com uma tolerância de  $\pm 3$  dB(A), medido a 1 m de distância. Nível de pressão sonora constante com uma tensão de funcionamento entre 22 V e 33 V.

\* Configuração padrão: tom em conformidade com DIN 33404, parte 3

\*\* Resultados do teste EN54-3: valor mais baixo de 15 V com o nível máximo de volume, medido no eixo de medição com os resultados mais altos. Todas as outras medições são efetuadas "no eixo" e não são verificadas por terceiros.

### Especificações técnicas

#### Dimensões

A x L x P	
• FNM-420U-A para ambientes internos	105 x 105 x 95 mm
• FNM-420U-B para ambientes internos	110 x 110 x 95 mm

#### Especificações elétricas

Tensão de serviço	15 V CC a 33 V CC
Consumo de corrente	
• Em espera	< 1 mA
• Alarme	$\leq 4.35$ mA

#### Especificações mecânicas

Conexões (entradas/saídas)	0,28 mm <sup>2</sup> a 2,5 mm <sup>2</sup>
Material da caixa	Plástico, ABS
Cor do gabinete	Vermelho, semelhante a RAL 3001 Branco, RAL 9010
Peso	Aprox. 295 g

#### Representado por:

**North America:**  
Bosch Security Systems, LLC  
130 Perinton Parkway  
Fairport, New York, 14450, USA  
Phone: +1 800 289 0096  
Fax: +1 585 223 9180  
onlinehelp@us.bosch.com  
www.boschsecurity.com

**Latin America and Caribbean:**  
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

**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

**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