

# FNM-320 sirene convenzionali

www.boschsecurity.it



**BOSCH**  
Tecnologia per la vita



- ▶ Volume fino a 112 dB(A)
- ▶ Utilizzabili in condizioni ambientali critiche
- ▶ Per tensioni di esercizio 12 VDC e 24 VDC
- ▶ Protezione da inversione di polarità
- ▶ Adatte per alimentazione tramite cavo, montaggio su superficie o ad incasso

Le sirene FNM-320 sono dispositivi di segnalazione acustica dotati di un trasduttore sonoro.

## Funzioni di base

Il trasduttore sonoro integrato offre una selezione di 32 inclusi vari toni modulati, diversi segnali di allarme incendio (ad es. tono del DIN conforme a EN 457 / DIN 33404) e altre modulazioni speciali.

I toni vengono impostati mediante un interruttore DIP switch a 5 pin situato sul dispositivo di segnalazione. Se è selezionato un tipo di tono, all'attivazione del secondo ingresso scatta il secondo tipo di tono. Uno switch aggiuntivo fornisce due impostazioni, un'uscita piena o un'attenuazione di 10 dB(A).

In base al tipo di tono, all'impostazione del volume e alla tensione di esercizio, la pressione sonora può variare fino ad un massimo di 112 dB(A).

È possibile monitorare il collegamento alle centrali di rivelazione incendio.

Il blocco a baionetta consente un facile montaggio.

## Certificazioni e omologazioni




































































































Regione	Certificazione
Germania	VdS G 210036 FNM-320-Serie
	VdS G 210037 FNM-320-LEDSRD
Europa	CE FNM-320-SRD, FNM-320-FRD, FNM-320-SWH, FNM-320-FWH
	CE FNM-320LED-SRD
	CPD 0832-CPD-1374 FNM-320-SRD, FN-320-SWH, FNM-320-FRD, FNM-320-FWH
	CPD 0832-CPD-1375 FNM-320LED-SRD
Polonia	CNBOP 1182/2012 FNM-320

## Pianificazione

- Possibilità di collegamento alle seguenti centrali:
  - FPA-5000/FPA-1200 con NZM 0002 A o FLM-420-NAC
  - BZ 500 LSN, UEZ 1000 LSN, UEZ 2000 LSN, UGM 2020
- Per l'ingresso del loop di tensione sono disponibili morsetti a doppia vite.

- FNM-320LED-SRD non dispone della certificazione EN 54-23. Il lampeggiante non è adatto per essere utilizzato come allarme incendio nella UE.
- Nelle ultime colonne delle tabelle dei toni vengono mostrati i toni certificati secondo lo standard EN 54-3. I livelli di pressione sonora (SPL) vengono misurati a 28 o 15 VDC al livello di volume massimo ed in corrispondenza del nodo con il volume più alto. Tutte le altre misurazioni SPL vengono effettuate sull'asse a 1 m e non sono verificate da terze parti.

**Tabella dei toni FNM-320-SRD/-SWH/-FRD/-FWH**

								12/24VDC		EN54-3
								mA	dB(A)	15/28VDC dB(A)
1	14	11111		800 & 970Hz	2Hz (250ms ~ 250ms)	  BS	6/13	95/101	*	
2	14	11110		800 & 970Hz	7Hz (7/s)	  BS	8/12	94/100	*	
3	14	11101		800 & 970Hz	1Hz (1/s)	  BS	6/12	95/102	92/95	
4	14	11100		2850Hz			16/32	99/105	*	
5	4	11011		2400 ~ 2850Hz	7Hz		16/32	103/109	*	
6	4	11010		2400 ~ 2850Hz	1Hz		16/32	105/112	*	
7	14	11001		500 ~ 1200Hz	3s   0.5s    3s   0.5s  ...	  NEN	6/12	97/103	93/97	
8	14	11000		1200 ~ 500Hz	1Hz	  DIN	7/15	96/102	93/94	
9	4	10111		2400 & 2850Hz	2Hz (250ms ~ 250ms)		15/31	99/105	*	
10	14	10110		970Hz	0.5Hz (1s    1s 		5/8	95/101	*	
11	4	10101		800 & 970Hz	1Hz (500ms ~ 500ms)	  BS	6/12	95/101	*	
12	4	10100		2850Hz	0.5Hz (1s    1s 		9/17	99/105	*	
13	14	10011		970Hz	0.8Hz (250ms    1s 		3/5	94/101	*	
14	14	10010		970Hz		  BS	7/14	95/101	93/95	
15	14	10001		554 & 440Hz	100ms ~ 400ms	  NFS	8/17	96/102	*	
16	16	10000		660Hz	3.3Hz (150ms    150ms 	 	4/6	94/100	*	
17	17	01111		660Hz	0.28Hz (1.8s    1.8s 	 	4/7	95/101	*	
18	18	01110		660Hz	0.05Hz (6.5s    13s 	 	3/6	95/101	*	
19	19	01101		660Hz		 	5/10	95/101	*	
20	20	01100		554 & 440Hz	0.5Hz (1s    1s 	 	7/16	96/102	*	
21	21	01011		660Hz	1Hz (500ms ~ 500ms)	 	4/6	94/101	*	
22	14	01010		2850Hz	4Hz (150ms    100ms 		12/27	98/104	*	
23	14	01001		800 ~ 970Hz	50Hz	  BS	6/12	93/100	*	
24	4	01000		2400 ~ 2850Hz	50Hz		15/32	102/108	*	
25	25	00111		970Hz	3 x 500ms   1.5s    3 x 500ms...	ISO 8201	4/7	95/101	*	
26	26	00110		800 ~ 970Hz	3 x 500ms   1.5s    3 x 500ms...	ISO 8201	4/6	95/102	*	
27	27	00101		970 & 800Hz	3 x 500ms   1.5s    3 x 500ms...	ISO 8201	3/6	94/101	*	
28	10	00100		800 & 970Hz	2Hz (250ms ~ 250ms)	  BS	6/12	95/101	*	
29	988Hz	00011		990 & 650Hz	2Hz (250ms ~ 250ms)	  BS	10/20	99/105	93/96	
30	510Hz	00010		510 & 610Hz	2Hz (250ms ~ 250ms)	  BS	8/16	94/100	91/92	
31	14	00001		300 ~ 1200Hz	1Hz		10/14	98/103	*	
32	510Hz	00000		510 & 610Hz	1Hz (500ms ~ 500ms)	  BS	8/16	95/100	*	

La tolleranza del livello di pressione sonora è ±3 db(A).

Tabella dei toni FNM-320LED-SRD

							@20 °C		
							mA	dB(A)	EN54-3 @28VDC dB(A)
1	14	11111		800 & 970Hz	2Hz (250ms ~ 250ms)	BS	19	100	*
2	14	11110		800 & 970Hz	7Hz (7/s)	BS	19	101	*
3	14	11101		800 & 970Hz	1Hz (1/s)	BS	19	101	95
4	14	11100		2850Hz			33	110	*
5	4	11011		2400 ~ 2850Hz	7Hz		31	110	*
6	4	11010		2400 ~ 2850Hz	1Hz		31	110	*
7	14	11001		500 ~ 1200Hz	3s   0.5s    3s   0.5s ...	NEN	21	98	97
8	14	11000		1200 ~ 500Hz	1Hz	DIN	17	98	94
9	4	10111		2400 & 2850Hz	2Hz (250ms ~ 250ms)		31	109	*
10	14	10110		970Hz	0.5Hz (1s    1s )		13	100	*
11	4	10101		800 & 970Hz	1Hz (500ms ~ 500ms)	BS	19	100	*
12	4	10100		2850Hz	0.5Hz (1s    1s )		25	109	*
13	14	10011		970Hz	0.8Hz (250ms    1s )		9	96	*
14	14	10010		970Hz		BS	21	101	95
15	14	10001		554 & 440Hz	100ms ~ 400ms	NFS	13	93	*
16	16	10000		660Hz	3.3Hz (150ms    150ms )		10	86	*
17	17	01111		660Hz	0.28Hz (1.8s    1.8s )		13	88	*
18	18	01110		660Hz	0.05Hz (6.5s    13s )		15	88	*
19	19	01101		660Hz			15	89	*
20	20	01100		554 & 440Hz	0.5Hz (1s    1s )		14	96	*
21	21	01011		660Hz	1Hz (500ms ~ 500ms)		11	87	*
22	14	01010		2850Hz	4Hz (150ms    100ms )		23	109	*
23	14	01001		800 ~ 970Hz	50Hz	BS	19	101	*
24	4	01000		2400 ~ 2850Hz	50Hz		26	110	*
25	25	00111		970Hz	3 x 500ms   1.5s    3 x 500ms...	ISO 8201	15	99	*
26	26	00110		2850Hz	3 x 500ms   1.5s    3 x 500ms...	ISO 8201	21	108	*
27	27	00101		4000Hz			36	83	*
28	10	00100		800 & 970Hz	2Hz (250ms ~ 250ms)	BS	18	100	*
29	33	00011		990 & 650Hz	2Hz (250ms ~ 250ms)	BS	22	99	96
30	35	00010		510 & 610Hz	2Hz (250ms ~ 250ms)	BS	16	96	92
31	31	00001		300 ~ 1200Hz	1Hz		22	96	*
32	32	00000		4000Hz			36	83	*

## Pezzi inclusi

Q.tà	Componenti
1	Dispositivo di segnalazione acustica, rosso o bianco
1	Base, montaggio su superficie o ad incasso

## Specifiche tecniche

## Specifiche elettriche

Tensione di esercizio	Da 9 a 30 VDC
Consumo di corrente max	

- FNM-320-SRD/-SWH/-FRD/-FWH

33 mA

- FNM-320LED-SRD

36 mA

Monitoraggio

Polarità inversa

## Specifiche meccaniche

Dimensioni (L x A)

- FNM-320-FRD/-FWH

Ø 93 x 63 mm

- FNM-320-SRD/-SWH

Ø 93 x 91 mm

- FNM-320LED-SRD

Ø 93 x 107 mm

Peso	
• FNM-320-SRD/-SWH/-FRD/-FWH	250 g
• FNM-320LED-SRD	300 g
Materiale alloggiamento	ABS V0, PC
Colore	Rosso, RAL 3001 Bianco, RAL 9010

### Condizioni ambientali

Temperatura di esercizio consentita	
• FNM-320-SRD/-SWH/-FRD/-FWH	Da -25 a 70 °C
• FNM-320LED-SRD	Da -10 a 55 °C
Umidità relativa consentita	EN 54-3
Classe di protezione conforme a EN 60529	
• FNM-320-FRD/-FWH	IP 54*
• FNM-320-SRD/-SWH	IP 65*
• FNM-320LED-SRD	IP 65*

\* Specifiche dei produttori, non verificate da terze parti

### Caratteristiche speciali

Pressione sonora massima	
• A 12 V	105 ± 3 dB(A)
• A 24 V	112 ± 3 dB(A)
FNM-320LED-SRD	
• Uscita luce	> 0,5 cd
• Frequenza di attivazione	1 Hz

### Informazioni per l'ordinazione

**FNM-320-SRD sirena rossa, montaggio su superficie**  
con trasduttore sonoro, adatte per l'uso in condizioni ambientali avverse  
Numero ordine **FNM-320-SRD**

**FNM-320-FRD sirena rossa, montaggio ad incasso**  
con trasduttore sonoro, adatte per l'uso in condizioni ambientali avverse  
Numero ordine **FNM-320-FRD**

**FNM-320-SWH sirena bianca, montaggio su superficie**  
con trasduttore sonoro, adatte per l'uso in condizioni ambientali avverse  
Numero ordine **FNM-320-SWH**

**FNM-320-FWH sirena bianca, montaggio ad incasso**  
con trasduttore sonoro, adatte per l'uso in condizioni ambientali avverse  
Numero ordine **FNM-320-FWH**

**FNM-320LED-SRD sirena rossa con LED, montaggio su superficie**  
con trasduttore sonoro e LED integrato, adatte per l'uso in condizioni ambientali avverse  
Numero ordine **FNM-320LED-SRD**

**Rappresentato da:**

**Europe, Middle East, Africa:**  
Bosch Security Systems B.V.  
P.O. Box 80002  
5600 JB Eindhoven, The Netherlands  
Phone: + 31 40 2577 284  
emea.securitysystems@bosch.com  
emea.boschsecurity.com

**Germany:**  
Bosch Sicherheitssysteme GmbH  
Robert-Bosch-Ring 5  
85630 Grasbrunn  
Germany  
www.boschsecurity.com