

FNM-320 Akustische Signalgeber GLT

www.boschsecurity.de



BOSCH
Technik fürs Leben



- ▶ Lautstärke bis zu 112 dB (A)
- ▶ Einsatz in widrigen Umgebungsbedingungen möglich
- ▶ Für 12 VDC und 24 VDC
- ▶ Verpolungssichere Kontakte
- ▶ Für Aufputz- und Unterputz-Kabelzuführung lieferbar

Die FNM-320 Signalgeber sind akustische Signalgeber mit einem Schallwandler.

Funktionsbeschreibung

Der integrierte Schallwandler bietet eine Auswahl von 32 Tonvarianten, darunter unterschiedliche Heultöne, diverse Signale für Brandalarm (z. B. den DIN-Ton nach EN 457 / DIN 33404) und weitere spezielle Modulationen.

Die Töne werden über einen 5-poligen DIP-Schalter im Signalgeber eingestellt. Bei einer gewählten Tonart wird bei Aktivierung des 2. Eingangs die 2. Tonart eingeschaltet. Ein zusätzlicher Switch bietet zwei Einstellungen: volle Lautstärke oder eine Dämpfung von 10 dB(A).

Je nach Tonart, eingestellter Lautstärke und Betriebsspannung variiert der Schalldruck bis zu einem Maximum von 112 dB (A).

Überwachte Anschaltung an Brandmelderzentralen ist möglich.

Der Bajonetverschluss ermöglicht eine einfache Montage.

Zertifikate und Zulassungen

Region	Zertifizierung	
Deutschland	VdS	G 210036 FNM-320-Serie
	VdS	G 210037 FNM-320LED-SRD
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
Polen	CNBOP	1182/2012 FNM-320

Planungshinweise

- Das Gerät kann an folgende Zentralen angeschaltet werden:
 - FPA-5000/FPA-1200 mit NZM 0002 A oder FLM-420-NAC
 - BZ 500 LSN, UEZ 1000 LSN, UEZ 2000 LSN, UGM 2020
- Doppelte Schraubklemmen zum Durchschleifen der Spannung sind vorhanden.

- FNM-320LED-SRD ist nicht zertifiziert gemäß EN 54-23. Innerhalb der EU kann der optische Signalgeber nicht zur Alarmierung im Brandfall eingesetzt werden.
- Die Töne, die gemäß EN 54-3 zertifiziert sind, werden in der letzten Spalte der Tontabellen angezeigt. Die Schalldruckpegel (SPL) wurden bei 28 oder 15 V DC bei maximaler Lautstärke und am lautesten Messpunkt gemessen. Alle anderen SPL-Messungen wurden am akustischen Mittelpunkt bei 1 m vorgenommen und sind von keiner unabhängigen Stelle verifiziert.

Tontabelle 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	*	

Schalldruckpegel mit einer Toleranz von ±3 dB (A)

Tontabelle FNM-320LED-SRD

((1))	((2))	□□□□								@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	*			

Lieferumfang

Anz.	Komponenten
1	Akustischer Signalgeber, rot oder weiß
1	Sockel, AP- oder UP-Montage

Technische Daten

Elektrische Daten

Betriebsspannung	9–30 VDC
Max. Stromaufnahme	

• FNM-320-SRD/-SWH/-FRD/-FWH 33 mA

• FNM-320LED-SRD 36 mA

Überwachung Umpolung überwacht

Mechanik

Abmessungen (B x H)

• 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

Gewicht	
• FNM-320-SRD/-SWH/-FRD/-FWH	250 g
• FNM-320LED-SRD	300 g
Gehäusematerial	ABS V0, PC
Farbe	Rot, RAL 3001 Weiß, RAL 9010

Umgebungsbedingungen

Zulässige Einsatztemperatur	
• FNM-320-SRD/-SWH/-FRD/-FWH	-25–70 °C
• FNM-320LED-SRD	-10–55 °C
Zulässige rel. Luftfeuchtigkeit	EN 54-3
Schutzart n. EN 60529	
• FNM-320-FRD/-FWH	IP 54*
• FNM-320-SRD/-SWH	IP 65*
• FNM-320LED-SRD	IP 65*

* Herstellerangabe, nicht von unabhängiger Stelle bestätigt

Besondere Merkmale

Max. Schalldruck	
• Bei 12 V	105 ± 3 dB(A)
• Bei 24 V	112 ± 3 dB(A)
FNM-320LED-SRD	
• Lichtstärke	> 0,5 cd
• Blitzfrequenz	1 Hz

Bestellinformationen

FNM-320-SRD Akustischer Signalgeber rot, AP-Montage
mit Schallwandler, geeignet für den Einsatz in widrigen Umgebungsbedingungen

Bestellnummer	App.Schl.	VEPOS
FNM-320-SRD F.01U.143.878	5740	3478

FNM-320-FRD Akustischer Signalgeber rot, UP-Montage
mit Schallwandler, geeignet für den Einsatz in widrigen Umgebungsbedingungen

Bestellnummer	App.Schl.	VEPOS
FNM-320-FRD F.01U.143.879	5740	3479

FNM-320-SWH Akustischer Signalgeber weiß, AP-Montage

mit Schallwandler, geeignet für den Einsatz in widrigen Umgebungsbedingungen

Bestellnummer	App.Schl.	VEPOS
FNM-320-SWH F.01U.143.880	5740	3480

FNM-320-FWH Akustischer Signalgeber weiß, UP-Montage

mit Schallwandler, geeignet für den Einsatz in widrigen Umgebungsbedingungen

Bestellnummer	App.Schl.	VEPOS
FNM-320-FWH F.01U.143.881	5740	3481

FNM-320LED-SRD Akustischer Signalgeber rot, mit LED, AP-Montage

mit Schallwandler und integrierter LED, geeignet für den Einsatz in widrigen Umgebungsbedingungen

Bestellnummer	App.Schl.	VEPOS
FNM-320LED-SRD F.01U.143.882	5740	3482

Represented by:

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