

FNM-320 Sygnalizatory konwencjonalne

www.boschsecurity.pl



BOSCH

Technologia bliżej nas



Sygnalizatory akustyczne FNM-320 to dźwiękowe urządzenia sygnalizacyjne wyposażone w przetwornik dźwięku.

Podstawowe funkcje

Zintegrowany przetwornik dźwięku pozwala na wygenerowanie 32 różnych sygnałów ostrzegawczych: różnych dźwięków syren i alarmów przeciwpożarowych (np. sygnałów zgodnych z normą DIN EN 457 / DIN 33404), a także innych specjalnie modulowanych sygnałów.

Sygnały ustawia się za pomocą 5-stykowego mikroprzełącznika w urządzeniu sygnalizacyjnym. Po wybraniu odpowiedniego sygnału uruchomienie alarmu z drugiego wejścia powoduje wygenerowanie sygnału innego rodzaju. Dodatkowy przełącznik pozwala wybrać jedno z dwóch ustawień – pełną głośność dźwięku lub dźwięk stłumiony do poziomu 10 dB(A). Zależnie od rodzaju sygnału, ustawionego poziomu głośności i napięcia pracy ciśnienie akustyczne może być różne, lecz wartość maksymalna nie przekracza 112 dB(A).

Istnieje możliwość monitorowanego dołączenia do central sygnalizacji pożaru.

Uchwyt bagnetowy umożliwia szybki montaż.

- ▶ Głośność: do 112 dB(A)
- ▶ Możliwość stosowania w niekorzystnych warunkach otoczenia
- ▶ Zasilanie napięciem 12 VDC oraz 24 VDC
- ▶ Zabezpieczenie przed zmianą polaryzacji
- ▶ Możliwość natynkowego i podtynkowego doprowadzenia przewodu zasilającego

Certyfikaty i świadectwa



























































































| Region | Certyfikacja |
|--------|--|
| Niemcy | 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 |
| Polska | CNBOP 1182/2012 FNM-320 |

Planowanie

- Urządzenie może być dołączone do następujących central:
 - FPA-5000/FPA-1200 z NZM 0002 A lub FLM-420-NAC
 - BZ 500 LSN, UEZ 1000 LSN, UEZ 2000 LSN, UGM 2020
- Sygnalizator został wyposażony w podwójne zaciski w celu utworzenia pętli napięciowej.

- Sygnalizator FNM-320LED-SRD nie jest zgodny z normą EN 54-23. Sygnalizator optyczny nie jest odpowiedni do wykorzystania w alarmach przeciwpożarowych na terenie UE.
- Sygnały zgodne z normą EN 54-3 zostały przedstawione w ostatnich kolumnach tabel sygnałów. Poziomy ciśnienia akustycznego (SPL) są mierzone przy napięciu 28 lub 15 VDC, przy maksymalnym ustawieniu głośności i najgłośniejszym węźle. Wszystkie inne pomiary SPL są wykonywane w osi, w odległości 1 m i nie zostały zweryfikowane przez innych producentów.

Tabela sygnałów 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 | * |

Tolerancja poziomu ciśnienia akustycznego wynosi ± 3 dB(A).

Tabela sygnałów 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 | * |

Dołączone części

| Ilość | Element |
|-------|---|
| 1 | Sygnalizator akustyczny, czerwony lub biały |
| 1 | Podstawa, montaż natynkowy lub podtynkowy |

Dane techniczne

Parametry elektryczne

| | |
|-------------------|-------------|
| Napięcie pracy | 9 ÷ 30 V DC |
| Maks. pobór prądu | |

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

33mA

- FNM-320LED-SRD

36mA

Monitoring Odwrócona polaryzacja

Parametry mechaniczne

Wymiary (szer. x wys.)

- 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

| | |
|------------------------------|---------------------------------------|
| Ciężar | |
| • FNM-320-SRD/-SWH/-FRD/-FWH | 250g |
| • FNM-320LED-SRD | 300g |
| Materiał obudowy | ABS V0, PC |
| Kolor | Czerwony, RAL 3001 Biały, RAL 9010 |

Parametry środowiskowe

| | |
|----------------------------------|------------|
| Temperatura pracy | |
| • FNM-320-SRD/-SWH/-FRD/-FWH | -25 ÷ 70°C |
| • FNM-320LED-SRD | -10 ÷ 55°C |
| Dopuszczalna wilgotność względna | EN 54-3 |
| Klasa ochrony zgodnie z EN 60529 | |
| • FNM-320-FRD/-FWH | IP 54* |
| • FNM-320-SRD/-SWH | IP 65* |
| • FNM-320LED-SRD | IP 65* |

* Dane techniczne producenta, bez weryfikacji innych firm

Funkcje specjalne

| | |
|-------------------------------------|---------------|
| Maks. poziom ciśnienia akustycznego | |
| • Przy napięciu 12 V | 105 ± 3 dB(A) |
| • Przy napięciu 24 V | 112 ± 3 dB(A) |
| FNM-320LED-SRD | |
| • Moc oświetlenia | > 0,5 cd |
| • Częstotliwość błysków | 1Hz |

Zamówienia - informacje

FNM-320-SRD Sygnalizator czerwony, montaż natynkowy

z przetwornikiem dźwięku, odpowiedni do stosowania w niekorzystnych warunkach otoczenia
Numer zamówienia **FNM-320-SRD**

FNM-320-FRD Sygnalizator czerwony, montaż podtynkowy

z przetwornikiem dźwięku, odpowiedni do stosowania w niekorzystnych warunkach otoczenia
Numer zamówienia **FNM-320-FRD**

FNM-320-SWH Sygnalizator biały, montaż natynkowy

z przetwornikiem dźwięku, odpowiedni do stosowania w niekorzystnych warunkach otoczenia
Numer zamówienia **FNM-320-SWH**

FNM-320-FWH Sygnalizator biały, montaż podtynkowy z przetwornikiem dźwięku, odpowiedni do stosowania w niekorzystnych warunkach otoczenia
Numer zamówienia **FNM-320-FWH**

Sygnalizator akustyczny FNM-320-LED-SRD, czerwony, ze wskaźnikami LED, montaż natynkowy z przetwornikiem dźwięku i zintegrowanymi wskaźnikami LED, odpowiedni do stosowania w niekorzystnych warunkach otoczenia
Numer zamówienia **FNM-320LED-SRD**

Reprezentowana przez:

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