

Model G-SND


Sounder for Use in Hazardous Locations

25500187 Rev B12 0324



Limited Warranty: This product's limited warranty can be found at www.fedsig.com/SSG-Warranty.

WARNING - Failure to follow all safety precautions and instructions may result in property damage, serious injury, or death to you or others.

MESSAGES TO INSTALLERS AND USERS  People's lives depend on your safe installation of our products. It is important to follow all instructions shipped with the products. This device is to be installed by a trained electrician who is thoroughly familiar with the National Electric Code and will follow the NEC guidelines as well as local codes.


The selection of the mounting location for the device, its controls and routing of the wiring is to be accomplished under the direction of the Facilities Engineer and the Safety Engineer. Listed below are some other important safety instructions and precautions you should follow.

- Read and understand instructions before installing or operating equipment.
- Do not connect this unit to the system when power is on.
- All effective warning speakers produce loud sounds, which may cause, in certain situations, permanent hearing loss. You should take appropriate precautions, such as wearing hearing protection.
- After installation, test the sound system to ensure proper operation.
- The purchaser should make the manufacturer aware of any external effects or aggressive substances to which the equipment may be exposed.
- **WARNING: EXPLOSION HAZARD** – Do not disconnect the equipment unless power has been switched off unless the area is known to be non-hazardous.
- **WARNING: EXPLOSION HAZARD** – Do not remove or replace the fuse when energized.

Failure to follow all safety precautions and instructions may result in property damage, serious injury, or death.

With respect to the potential electrostatic charging hazard as mentioned in the certificate "Specific Conditions of Use," under normal conditions of use, these devices are for fixed installations and not generally in contact with people. The risk of ignition is low. In addition, maintenance, cleaning, and extreme environmental factors (e.g., high velocity dust-laden atmospheres or high-pressure steam) should be taken into account by the end user using local Explosive Atmosphere (Ex) Electrical installation design, selection, inspection, and maintenance Codes and Standards. Cleaning of the devices should be done only with a damp cloth.

Certification

Certificate Nos.	<ul style="list-style-type: none">• IECEx Cert No.: IECEx BAS 15.0104X• UKEX Cert No.: SGS23UKEX0086X• ATEX Cert No.: Baseefa15ATEX0155X• ATEX coding:  II 2 G D
Protection	<ul style="list-style-type: none">• Ex db IIB T5 Gb or Ex db e IIB T5 Gb• Ex tb IIIC T100°C Db IP66 (Tamb= -55°C to + 49°C)• Ex db IIC T4 Gb or Ex db e IIC T4 Gb• Ex tb IIIC T135°C Db IP66 (Tamb= -55°C to + 70°C)
Standards	<ul style="list-style-type: none">• EN60079-0:2018• EN60079-1:2014• EN IEC 60079-7:2015+A1:2018• EN60079-31:2014• IEC60079-0:2017 7th Ed• IEC60079-1:2014-06 7th Ed• IEC60079-7:2017 5.1 Ed• IEC60079-31:2013 2nd Ed.

Specific Conditions of Use

- The Modular Audible Device enclosure incorporates a sinter and the volume is greater than 100 cm³; therefore, use of the Modular Audible Device in a carbon disulphide gas atmosphere is not permitted.
- The Modular Audible Device has external non-metallic surfaces that may provide an electrostatic charging hazard.
- The Modular Audible Device has metallic components in the non-metallic walls of the enclosure that can store electrical charge and therefore may provide a potential electrostatic discharge. The metallic brass inserts have a capacitance of 24 pF.
- When multiple Ex e terminal housings are installed, they must be fully supported by the base fixings provided.

cULus Zone Certifications

This equipment is for use in Class I, Zone 1, and Zone 21 hazardous (classified) locations. It has been investigated with reference to risks to life and property and for conformity to the installation and use in provisions of Articles 505 and 506 of NFPA 70 (NEC).

These models use protections:

- Class I, Zone 1, AEx db IIC T4 Gb or AEx db eb IIC T4 Gb
- Zone 21, AEx tb IIIC T135°C Db IP66 (Tamb= -55°C to +70°C)
- Ex db IIC T4 Gb or Ex db eb IIC T4 Gb
- Ex tb IIIC T135°C Db IP66 (Tamb= -55°C to +70°C)

UL Fire Alarm Certifications

See page 15.

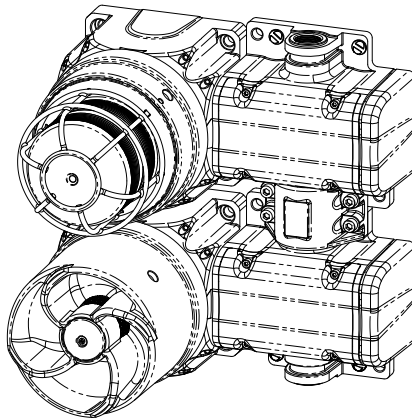
Unpacking the Sounder

After unpacking the sounder, examine it for damage that may have occurred in transit. If it has been damaged, do not attempt to install or operate it. File a claim immediately with the carrier, stating the extent of the damage. Carefully check all envelopes, shipping labels, and tags before removing or discarding them. If any parts are missing, please call Federal Signal Customer Support at +1 708-534-4756 or +1 877-289-3246.

Creating Combination Fixtures in the Field

The Federal Signal Global Series Ex de products can be connected together in the field using interchangeable E-box end caps and a proprietary coupling system. See Figure 1.

Figure 1 Sounder and sounder combination fixture



The proprietary coupling system allows for simple and cost-effective wiring from product to product, often eliminating the need for expensive Ex wiring practices and Ex rated glands. The E-box is available only when factory installed on an Ex d unit or when used as an E-box spacer adjoining an existing E-box. Please refer to the accessories listed in Table 3 on page 13 for available options. When creating certain fixture combinations, it is necessary to replace E-box end caps before mounting the product. If you are creating combination fixtures, refer to instruction manual 25500259 for specific instructions and details.

A note about combination fixtures: If the product is Ex db marked only, it is for use in gas atmospheres. If the product is Ex db e marked, it uses the increased safety terminal enclosures and is only for gas atmospheres. If the product is Ex tb marked, it is for installation in dust atmospheres.

Mounting the G-SND Sounder

ATTACH THE SOUNDER SECURELY - To prevent injury, this apparatus must be securely attached to the mounting surface in accordance with the installation instructions. Use installer-supplied fasteners suitable for the mounting surface.

The mounting method and the installer-supplied mounting hardware depend on which of the two G-SND models you are installing.

Mounting the Surface-Mount Ex d Sounder

Mount the sounder to a flat surface using the four 8.5 mm mounting holes. Use installer-supplied fasteners suitable for the surface to which the device will be mounted.

Figure 2 Side view of Ex d sounder

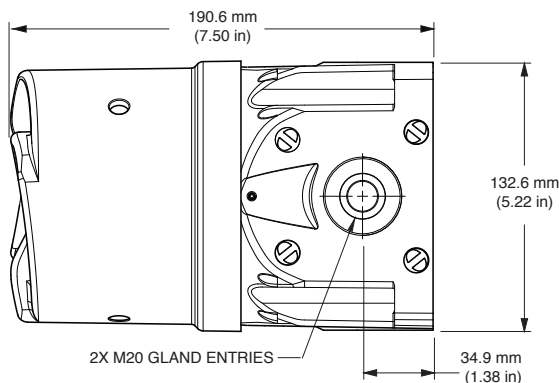
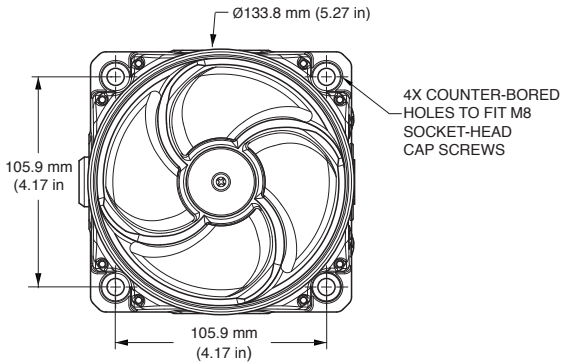


Figure 3 Front view of Ex d sounder



Mounting the Ex d e Surface-Mount Sounder

Mount the sounder to a flat surface using the six 8.5 mm mounting holes. Use installer-supplied fasteners suitable for the surface to which the device will be mounted.

Figure 4 Front view of Ex d e surface mount

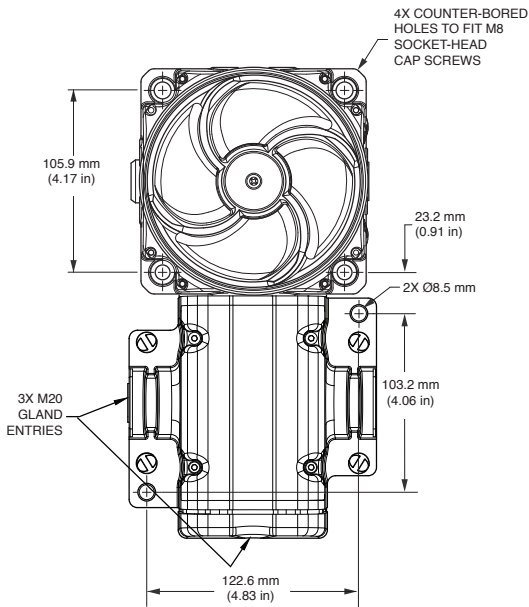
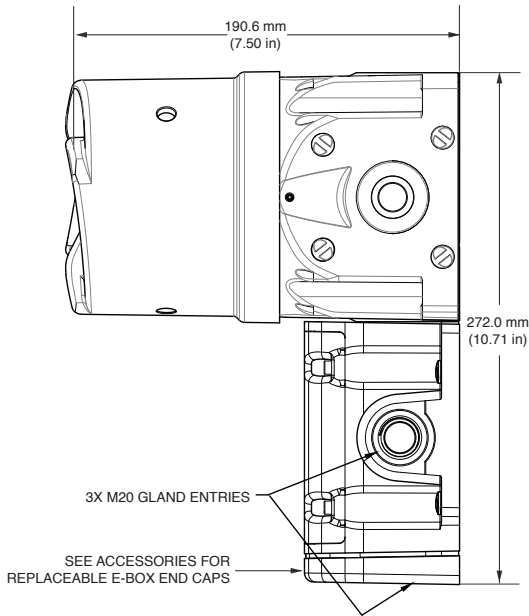


Figure 5 Side view of Ex d e surface mount



Safety Messages for Wiring

When installing and operating flameproof electrical equipment, the relevant national regulations for installation and operation (e.g., EN60079-14, IEC Wiring Regulations, and NEC/CEC) must be observed.

- To avoid electrical shock hazards, do not connect wires when power is applied. Failure to observe this warning may lead to serious injury or death.
- To maintain the flameproof integrity of the enclosure, DO NOT damage the cover or threads while disassembling or reassembling the unit.
- Painting and surface finishes, other than those applied by Federal Signal Corporation, are not permitted.
- Cable termination should be in accordance with specifications applying to the application. Federal Signal recommends that all cables and cores be fully identified.
- Ensure that only the correct equipment-certified glands are used and that the assembly is shrouded and correctly earthed. Gland entries are M20-1.5 6H with an option for the M25 entry on the end of the increased safety box models. See Table 4 on page 14 for choosing the correct cable entry devices for Equipment in Potentially Explosive Atmospheres.
- Because of space limitations, ensure that the cable cores within the unit are not too slack.
- In all countries, the wiring must comply with all national and local codes and standards.
- Ensure that all nuts, bolts, and fixings are secure.

Preparing to Wire the Ex d Flameproof Models

SHOCK HAZARD - To avoid electrical shock hazards, do not connect wires when power is applied. Failure to observe this warning may lead to serious injury or death.

CIRCUIT BOARD DAMAGE - The DC sounders are polarity sensitive and **MAY BE DAMAGED** by incorrect electrical hookup. When connecting the DC sounder to the voltage supply lines, **POLARITY MUST BE OBSERVED**. In addition, damage will result if the voltage rating of the particular model is exceeded by more than 10 percent.

This section has wiring instructions for the flameproof models G-SND 24 Vdc, 120 Vac, 220-240 Vac.

Ex d units are supplied with an eleven-position PCB-mounted screw terminal block. The maximum wire gauge is 4 mm (12 AWG). The wire must be rated 85°C or higher. Use only stranded cable to terminate the sounder. The cross-sectional area of the primary earth (ground) must equal the cross-sectional area of the phase conductor.

Cable termination for these models should be in accordance with specifications applying to the application. It is recommended that all cables and cores be fully identified. Use the appropriate cable gland for the application. Gland entry threads are M20-1.5 x 6H.

Tools needed:

- 1.5 mm A/F hexagon key
- 2 mm flat-tip screwdriver
- No. 1 Phillips® screwdriver
- Wire stripper

Wiring the Ex d Models

To wire the Ex d flameproof sounder:

1. Unscrew the M3 hex set screw on the side of the housing one full turn.
2. Remove the cover from the housing by turning the cover counterclockwise. Three 120-degree spaced reliefs are provided for a 3/8-inch spanner wrench if needed. If the cover will not unscrew, back out the set screw a few additional turns.
3. Loosen the captive Phillips® screw retaining the driver/printed circuit board (PCB). See Figure 6
4. See Figure 7 for the location to loosen the driver from the base using a mid-sized flat head screw driver. Insert the screw driver as shown and gently pry the internal driver from the base.

Figure 6 Unscrew the driver



Figure 7 Loosen driver from base



5. Slide out the PCB until the terminals clear the housing. Strip the wire insulation 6.5 mm (0.25 in). Maximum screw tightening torque is 0.5 N•m (4.5 in-lb).

6. Follow the instructions starting below for your line voltage and continue to Step 6. Refer to Figure 8 for the voltage selector switch and Table 1 on page 9 for the tone chart. For remote tone selection, refer to Table 5 on page 14.

Figure 8 Ex d in/out PCB connections

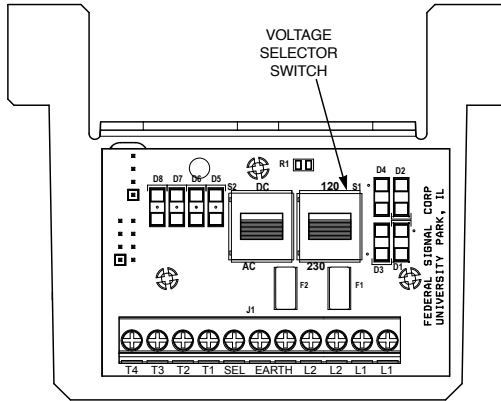
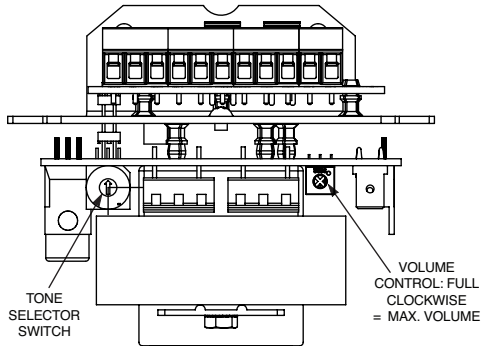


Figure 9 Locations of tone and volume switches



220-240 Vac Operation (no remote switching of tones)

- a. Set the voltage selector switches to 230 and AC.
- b. Turn the tone selector switch to the desired tone.
- c. Connect the line (hot) power source wire to the terminal block position marked L1 on the PCB.
- d. Connect the neutral (common) power source wire to the terminal block position marked L2 on the PCB.
- e. Connect ground wire to the terminal block position marked EARTH.

120 Vac operation (no remote switching of tones)

- a. Set the voltage selector switches to 120 and AC.
- b. Turn the tone selector switch to the desired tone.
- c. Connect the line (hot) power source wire to the terminal block position marked L1 on the PCB.
- d. Connect the neutral (common) power source wire to the terminal block position marked L2 on the PCB.
- e. Connect ground wire to the terminal block position marked EARTH.

24 Vdc operation (no remote switching of tones)

- a. Set the voltage selector switches to 230 and DC.
- b. Turn the tone selector switch to the desired tone.
- c. Connect the positive (+) power source wire to the terminal block position marked L1 on the PCB.
- d. Connect the negative (-) power source wire to the terminal block position marked L2 on the PCB.
- e. Connect ground wire to the terminal block position marked EARTH.

220-240 Vac operation (remote switching of tones)

- a. Set the voltage selector switches to 230 and AC.
- b. Set the tone selector switch to 0.
- c. Connect the line (hot) power source wire to the terminal block position marked L1 on the PCB.
- d. Connect the neutral (common) power source wire to the terminal block position marked L2 on the PCB.
- e. Connect ground wire to the terminal block position marked EARTH.
- f. Connect the common wire from the remote switching device to the terminal block position marked SEL.
- g. Connect the tone select wires from the remote switching device to the terminal block positions marked T1, T2, T3, and T4.

For 120 Vac operation (remote switching of tones)

- a. Set the voltage selector switches to 120 and AC.
- b. Set the tone selector switch to 0.
- c. Connect the line (hot) power source wire to the terminal block position marked L1 on the PCB.
- d. Connect the neutral (common) power source wire to the terminal block position marked L2 on the PCB.
- e. Connect the ground wire to the terminal block position marked EARTH.
- f. Connect the common wire from the remote switching device to the terminal block position marked SEL.
- g. Connect the tone select wires from the remote switching device to the terminal block positions marked T1, T2, T3, and T4.

For 24 Vdc operation (remote switching of tones with local power)

- a. Set the voltage selector switches to 230 and DC.
- b. Connect the positive (+) power-source wire to the terminal block position marked L1 on the PCB.
- c. Connect the negative (-) power source wire to the terminal block position marked L2 on the PCB.
- d. Connect the positive (+) power source wire to the terminal block position marked L1 on the PCB.
- e. Connect the ground wire to the terminal block position marked EARTH.
- f. Connect the common wire from the remote switching device to the terminal block position marked SEL.
- g. Connect the tone select wires from the remote switching device to the terminal block positions marked T1, T2, T3, and T4.

For 24 Vdc operation (remote switching of tones with remote power)

- a. Set the tone selector switch to 0.
- b. Connect the negative (-) power source wire to the terminal block position marked L2 on the PCB.
- c. Connect the positive (+) power source/select wires to the terminal block positions marked T1, T2, T3, and T4.
- d. Connect the ground wire to the terminal block position marked EARTH.

7. Insert the PCB into the enclosure and fully tighten the PCB captive screw.
8. Place the cover on the housing and tighten it by turning it clockwise.
9. To ensure O-ring compression, the cover must be fully seated against the housing when the threads are tightened. Turn the M3 set screw on the side of the housing until the screw contacts the housing.
10. Ensure that the unused wire entry is sealed with the provided brass M20-1.5 x 6 g stopping plug (equipment-certified).

Table 1 Tone chart

Tone (Position)	Description	Frequency	Duration
0 (0)	Off		
1 (1)	Two Tone	588 Hz 714 Hz	0.25 s 0.25 s
2 (2)	Sleeping Quarters EVAC	520 Hz	Three 0.5 s ON Three 0.5 s OFF 1.5 s pause 4 s cycle
3 (3)	Warble	1000 Hz/1400 Hz Silence Warble Silence	0.4 s 0.25 s 0.4 s 0.2 s
4 (4)	Constant	700 Hz 700 Hz	
5 (5)	Simulated Bell	~ 3 rings per s	
6 (6)	Swept 1	.6 kHz to 1.2 kHz 1.2 kHz to 2.6 kHz	6 cycles per s
7 (7)	Two Tone	1 kHz 700 Hz	0.4 s 0.4 s
8 (8)	700 Hz	700 Hz Silence	0.25 s 0.25 s
9 (9)	Swept	400 Hz to 1.6 Hz Constant 1.2 kHz 1.2 kHz to 400 kHz Silence	1 s 2 s 1 s 5 s
10 (A)	Swept	550 Hz to 735 Hz	0.5 s
11 (B)	1 KHz	1 KHz Silence	1 s 1 s
*12 (C)	Constant 1 kHz	1 kHz	
13 (D)	Two Tone	700 Hz 500 Hz	0.5 s 0.5 s
14 (E)	Warble	1 kHz to 1.4 kHz	10 cycles per s
15 (F)	Swept	1.2 kHz 400 Hz	1 s

*Factory setting

Preparing to Wire the Ex de Increased Safety Models

SHOCK HAZARD - To avoid electrical shock hazards, do not connect wires when power is applied. Failure to observe this warning may lead to serious injury or death.

This section has wiring instructions for the three increased safety models:

- G-SND 24 Vdc
- G-SND 120 Vac
- G-SND 240 Vac

Ex de units are supplied with a six-pole, spring-tension clamp style terminal block. The maximum wire gauge is 4.0 mm (12 AWG). The wire must be rated 85°C or higher. Use only stranded cable to terminate the sounder. The cross-sectional area of the primary earth (ground) must equal the cross-sectional area of the phase conductor.

Cable termination should be in accordance with specifications applying to the application. It is recommended that all cables and cores be fully identified. Use the appropriate cable gland for the application. Gland entry threads are M20-1.5 6H.

Conductive metalwork, including cable glands, must be a minimum of 5 mm away from the terminals.

Leads connected to the terminals shall be insulated for the appropriate voltage, and this insulation shall extend to within 1 mm of the metal of the terminal throat.

The G-SND terminal block is supplied with two conductors per pole. The terminal block allows for easy supply-in and loop-out wiring to connect sounders in series.

Tools needed:

- 3.0 mm A/F hexagon key
- No. 1 Phillips® screwdriver
- Wire stripper

Wiring the Ex de Models

CIRCUIT BOARD DAMAGE - The DC sounders are polarity sensitive and MAY BE DAMAGED by incorrect electrical hookup. When connecting the DC sounder to the voltage supply lines, POLARITY MUST BE OBSERVED. In addition, damage will result if the voltage rating of the particular model is exceeded by more than 10 percent.

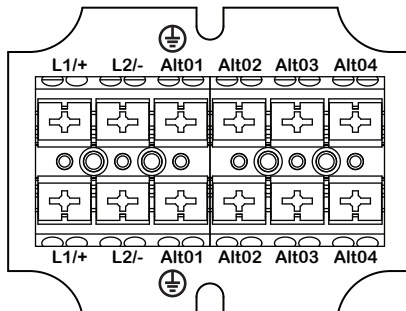
To wire the Ex de models:

1. Unscrew the four M4 socket-head cap screws and remove the terminal box cover.
2. Strip the wire insulation 8 mm to 9 mm (0.33 in).

NOTE: When using more than one single or multiple strand lead, the connection into either side of any terminal must be joined in a suitable manner, e.g., two conductors into a single insulated crimped bootlace ferrule.

3. To connect wires, press the button on the terminal block with a Phillips screwdriver and insert the wire into the round opening. Release the button to make the connection.
4. Follow the instructions starting below for your line voltage and continue to Step 5. Refer to Figure 8 on page 7 for the voltage selector switch and the tone chart on page 9.

Figure 10 Connections for DC or AC Ex de sounder



220-240 Vac operation (no remote switching of tones)

- a. Connect the line (hot) power-source wire to the position marked L1/+ on the terminal block.

- b. Connect the neutral (common) power-source wire to the position marked L2/- on the terminal block.
- c. Connect the ground wire to the position marked Alt01 on the terminal block.

120 Vac operation (no remote switching of tones)

- a. Connect the line (hot) power-source wire to the position marked L1/+ on the terminal block.
- b. Connect the neutral (common) power-source wire to the position marked L2/- on the terminal block.
- c. Connect the ground wire to the position marked Alt01 on the terminal block.

24 Vdc operation (no remote switching of tones)

- a. Connect the positive (+) power-source wire to the position marked L1/+ on the terminal block.
- b. Connect the negative (-) power-source wire to the terminal block position marked L2/- on the terminal block.
- c. Connect the ground wire to the position marked Alt01 on the terminal block.

220-240 Vac operation (remote switching of tones)

- a. Connect the line (hot) power-source wire to the position marked L1/+ on the terminal block.
- b. Connect the neutral (common) power-source wire to the position marked L2/- on the terminal block.
- c. Connect the ground wire to the position marked Alt01 on the terminal block.
- d. Connect the common wire from the remote switching device to the terminal block position marked Alt02.
- e. Connect the tone-select wires from the remote switching device to the terminal block positions marked Alt03 and Alt04. Please note that only two tones are remotely selectable on Ex de 220-240 Vac units.

120 Vac operation (remote switching of tones)

- a. Connect the line (hot) power source wire to the position marked L1/+ on the terminal block.
- b. Connect the neutral (common) power source wire to the position marked L2/- on the terminal block.
- c. Connect the ground wire to the position marked Alt01 on the terminal block.
- d. Connect the common wire from the remote switching device to the terminal block position marked Alt02.
- e. Connect the tone-select wires from the remote switching device to the terminal block positions marked Alt03 and Alt04. Please note that only two tones are remotely selectable on Ex de 120 Vac units.

24 Vdc operation (remote switching of tones with remote power)

- a. Connect the negative (-) power source wire to the position marked L2/- on the terminal block.
 - b. Connect the positive (+) power source/select wires to the terminal block positions marked Alt02, Alt03, and Alt04. Please note that only three tones are remotely selectable on Ex de 24 Vdc units.
 - c. Connect the ground wire to the position marked Alt01 on the terminal block.
5. Secure the cover on the terminal box with the four M4 screws. Ensure that the gasket is properly seated to maintain IP rating. Do not overtighten the screws.

Selecting the Tone for Ex de Models

All effective warning sounders produce loud sounds, which may cause, in certain situations, permanent hearing loss. Take appropriate precautions such as hearing protection.

To select the tone for Ex de models:

1. Unscrew the M3 hex set screw on the side of the housing one full turn.
2. Remove the cover from the housing by turning the cover counter-clockwise. Three 120-degree spaced reliefs are provided for a 3/8-inch spanner wrench if needed. If the cover will not unscrew, back out the set screw a few additional turns.
3. Loosen the captive Phillips® screw retaining the driver/printed circuit board (PCB).
4. Slide out the PCB and set the tone selector switch to the desired tone.
5. Insert the driver/PCB into the enclosure, taking care not to pinch the wiring and fully tighten the PCB captive screw.
6. Place cover on housing and tighten it by turning it clockwise.
7. To ensure O-ring compression, the cover must be fully seated against the housing when the threads are tightened. Turn the M3 set screw on the side of the housing until the screw contacts the housing.

Safety Messages to Maintenance Personnel

Listed below are some important safety instructions and precautions you should follow:

- Read and understand all instructions before operating this system.
- The repair of flamepaths is not recommended.
- If you acquired a significant quantity of units, then it is recommended that spares also be made available.
- To avoid electrical shock hazards, do not connect wires when power is applied. Failure to observe this warning may lead to serious injury or death.
- Any maintenance to the sounder system must be performed by a trained electrician who is thoroughly familiar with all applicable national and local codes in the country of use.
- Any maintenance to the sounder system must be done with the power turned off.
- Check the sounder periodically to ensure that the effectiveness of the device has not been reduced because it has been clogged with a foreign substance or because objects have been placed in front of it.
- Never alter the unit in any manner. Safety of the unit may be affected if additional openings or other alterations are made to the internal components or housing.
- The nameplate, which may contain cautionary or other information of importance to maintenance personnel, should NOT be obscured in any way. Ensure that the nameplate remains readable.
- After performing any maintenance, test the sounder system to ensure that it is operating properly.

Failure to follow all safety precautions and instructions may result in property damage, serious injury, or death.

Maintaining the Sounder

EXPLOSION HAZARD - To prevent ignition of hazardous atmosphere, disconnect the sounder from the supply circuit before opening it. Do not open the sounder in the presence of explosive gases in the atmosphere. Failure to follow this warning may result in serious injury or death.

During the working life of the sounder, it should require little or no maintenance. The non-metallic housing will resist attack by most acids, alkalis, and chemicals and is as resistant to concentrated acids and alkalis as most metal products. However, if abnormal or unusual environmental conditions occur due to plant damage or accident, etc., visual inspection of the sounder is recommended.

Cleaning the Enclosure

The enclosure should be cleaned periodically with a damp cloth to maintain maximum sound output. Periodic checks should be made to ensure that the effectiveness of this device has not been reduced because the sounder has become clogged with a foreign substance or because objects have been placed in front of the sounder.

Lubricating the Threaded Joints

A silicone-based, non-hardening, chemically compatible grease can be applied if required.

DO NOT PAINT - Do not paint this device after installation, and do not change the factory-applied finish.

Ordering Replacement Parts and Accessories

A replacement part for the driver/PCB assembly and accessories are listed in Tables 2 and 3. Due to certification, certain component parts are not available for field replacement. Sounders with this type of damage must be either replaced entirely or returned to Federal Signal for service. Refer to instruction manual 25500259 for accessory and replacement part assembly and operating instructions. To order, call Federal Signal Customer Support at 708-534-4756 or 877-289-3246.

Table 2 Replacement parts

Description	Part Number
Multi-voltage G-SND Sounder Kit (Includes PCBAs, Bracket, Driver, & Mounting Screws)	K859501404

Table 3 Accessories

Description	Part Number
Indicator Ring/Legend Kit, Black	G-KIT-RP-BK
Indicator Ring/Legend Kit, Blue	G-KIT-RP-B
Indicator Ring/Legend Kit, Green	G-KIT-RP-G
Indicator Ring/Legend Kit, Magenta	G-KIT-RP-M
Indicator Ring/Legend Kit, Red	G-KIT-RP-R
Indicator Ring/Legend Kit, Yellow	G-KIT-RP-Y
E-Box Endcap with M20 Opening	K859500805-02
E-Box Endcap with M25 Opening	K859500805-01
E-Box Cover Assembly (Includes two terminal blocks, mounting plate, retention hardware)	K859501414
In-Line E-Box Coupler Kit	G-KIT-EC180
90-Degree E-Box Coupler Kit	G-KIT-EC90
Extension Box Spacer Kit	G-KIT-EXTB
Single Trunnion Kit	G-KIT-ST
Dual Trunnion Kit	G-KIT-DT
Adapter, M20 Male to 1/2" Female NPT	K231246A
Adapter, M20 Male to 3/4" Female NPT	K231247
15 W Audible Acoustic Insert	G-KIT-15WINSERT

Table 4 Choosing cable-entry devices for equipment in potentially explosive atmospheres

Models	Ex Atmospheres	Cable Entry Devices (cable glands, stopping plugs, etc.
G-SND-XXX-D (Ex db surface mount)	Gas	Cable entry devices shall be equipment certified as flameproof. To maintain the ingress protection of the flameproof sounder enclosure, we recommend the cable entry device be IP66 certified.
G-SND-XXX-E	Gas	For the flameproof enclosure, cable entry devices shall be equipment certified as flameproof. To maintain the ingress protection of the flameproof enclosure, we recommend the cable entry device be IP66 certified. For the increased safety terminal enclosures (terminal boxes), cable entry devices shall be equipment certified as increased safety and shall maintain an IP rating of IP54.
G-SND-XXX-D (Ex db surface mount) G-SND-XXX-E (Ex db e surface mount)	Dust	Cable entry devices for the and terminal enclosures shall be equipment certified as dust protected. To maintain the ingress protection of the sounder and terminal enclosures, the cable entry devices shall be IP6X certified.

Table 5 Remote tone selection

Tone	HEX SW	Terminal Wiring				
		SEL	T4	T3	T2	T1
-	0*					
1	1	X				X
2	2	X			X	
3	3	X			X	X
4	4	X		X		
5	5	X		X		X
6	6	X		X	X	
7	7	X		X	X	X
8	8	X	X			
9	9	X	X			X
10	A	X	X		X	
11	B	X	X		X	X
12	C	X	X	X		
13	D	X	X	X		X
14	E	X	X	X	X	
15	F	X	X	X	X	X

* Hex switch must be set to 0 to use remote tone selection inputs (T1, T2, T3, T4).

UL Fire Alarm Certifications

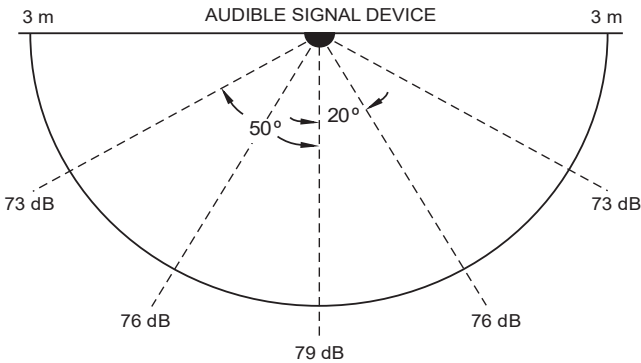
The audible sounder models that are powered using 24 Vdc input are Listed by Underwriters Laboratories (UL) for use in fire alarm applications. The 120 Vac and 230 Vac inputs have not been evaluated. These models have the following nomenclature: G-SND-MV-D, G-SND-MV-T, and G-SND-024-E. They have an electrical rating of 515 mA maximum at 24 regulated voltage Vdc (16 Vdc to 33 Vdc).

NOTE: UL evaluated this product only to the stated operational voltage range. It was not evaluated to 80% to 110% of the voltage range.

The sounder is factory set with the tone selector switch set to the No. 12 setting. This is a constant 1 kHz tone. This is the only tone setting that has been evaluated for fire alarm applications. At this tone, the sounder has a sound pressure level of 79.0 dB. See Figure 11 for the dispersion characteristics.

The units can be mounted on a wall or ceiling and have no mounting orientation restriction. For specific installation and wiring requirements, refer to local codes such as the National Code (NFPA70) and the National Fire Alarm and Signaling Code (NFPA72).

Figure 11 UL Fire alarm certification dispersion characteristics at 16 Vdc



Service

Unauthorized repair/servicing of the unit may result in degradation of performance and/or property damage, serious injury, or death to you or others. If a malfunctioning unit is encountered, do not attempt any field repair/retrofit of parts.

Federal Signal will service your equipment or provide technical assistance with any problems that cannot be handled locally.

Technical Assistance: Contact our Technical Support Team at +1 708-587-3587 or signalsupport@fedsig.com.

Repair Service: A return authorization is required. Contact your Authorized Distributor or Federal Signal Customer Support at +1 708-534-4756 or iordersup@fedsig.com. Defective products under warranty will be repaired or replaced at Federal Signal's discretion. Lamp failures excluded.

Product Returns: A return authorization is required from Federal Signal prior to returning the product. Contact your Authorized Distributor for more information or to request a product return.



FEDERAL SIGNAL
Safety and Security Systems

2645 Federal Signal Drive, University Park, Illinois 60484

Additional translations available at signaling.fedsig.com

Traducciones adicionales disponibles en signaling.fedsig.com

Customer Support 1-800-344-4634+1-708-534-4756, iordersup@fedsig.com

Technical Support 1-800-755-7621+1-708-587-3587, signalsupport@fedsig.com
signaling.fedsig.com

© Copyright 2015-2024 Federal Signal Corporation

All product names or trademarks are properties of their respective owners.

Modelo G-SND

Generador de sonido

255000187 ES Rev B12 0324



Garantía limitada: la garantía limitada de este producto se puede encontrar en www.fedsig.com/SSG-Warranty.

WARNING - El incumplimiento de todas las precauciones e instrucciones de seguridad puede provocar daños a la propiedad, lesiones graves o la muerte, tanto para usted como para otras personas.

MENSAJES PARA INSTALADORES Y USUARIOS ⚠ Este dispositivo debe ser instalado por un técnico electricista que conozca en detalle el Código Eléctrico Nacional (NEC, por su sigla en inglés) o el Código Eléctrico Canadiense (CEC, por su sigla en inglés) y que siga los lineamientos del NEC o del CEC y todos los códigos locales. Esta bocina debe considerarse parte del sistema de advertencia y no el sistema de advertencia completo.


La selección del lugar de montaje de esta bocina, sus controles y la colocación del cableado deben realizarse bajo la dirección del ingeniero de la planta y del ingeniero de seguridad. Asimismo, a continuación se incluyen algunas instrucciones y precauciones importantes de seguridad que debe seguir:

- Lea y comprenda todas las instrucciones antes de instalar, poner en funcionamiento o mantener este equipo.
- No conecte esta unidad al sistema cuando esté encendido.
- La distribución óptima del sonido se verá seriamente reducida si hay objetos delante de la bocina. Debe asegurarse de que el frente de la bocina esté libre de obstrucciones.
- Todas las bocinas de advertencia efectiva producen sonidos fuertes que pueden ocasionar, en ciertas situaciones, la pérdida permanente de la audición. El dispositivo debe ser instalado a una distancia suficiente de las personas que potencialmente puedan escucharlo para limitar su exposición y al mismo tiempo mantener su efectividad. La Norma sobre Ruidos del Código de Reglamentaciones Federales 1910.95 de la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional proporciona lineamientos que pueden usarse con respecto a los niveles permitidos de exposición al ruido.
- Después de la instalación, asegúrese de que todos los tornillos de montaje estén ajustados.
- El comprador debe informar al fabricante sobre cualquier efecto externo o sustancia agresiva a la que pueda estar expuesto el equipo.
- **ADVERTENCIA: RIESGO DE EXPLOSIONES:** no desconecte el equipo, salvo que se haya apagado la corriente o que se sepa que el área no es peligrosa.
- **ADVERTENCIA: RIESGO DE EXPLOSIONES:** no quite ni reemplace el fusible cuando esté energizado.

Si no se siguen todas estas precauciones e instrucciones de seguridad, pueden producirse daños materiales, lesiones graves o incluso la muerte.

Respecto al potencial riesgo de carga electrostática mencionado en el certificado "Condiciones Particulares de Uso", en condiciones normales de uso, estos dispositivos son para instalaciones fijas y generalmente no están en contacto con personas. El riesgo de ignición es bajo. Además, el usuario final debe tener en cuenta el mantenimiento, la limpieza y los factores ambientales extremos (por ejemplo, atmósferas cargadas de polvo a alta velocidad o vapor a alta presión) mediante el diseño, selección e inspección de la instalación eléctrica local. y Códigos y Normas de mantenimiento. La limpieza de los dispositivos debe realizarse únicamente con un paño húmedo.

Certificación

N.º de certificado	<ul style="list-style-type: none">• IECEx Cert No.: IECEx BAS 15.0104X• UKEX Cert No.: SGS23UKEX0086X• ATEX Cert No.: Baseefa15ATEX0155X• ATEX coding:  II 2 G D
Protección	<ul style="list-style-type: none">• Ex db IIB T5 Gb o Ex db e IIB T5 Gb• Ex tb IIIC T100 °C Db IP66 (Tamb = -55°C a +49°C)• Ex db IIC T4 Gb o Ex db e IIC T4 Gb• Ex tb IIIC T135 °C Db IP66 (Tamb = -55°C a 70°C)
Normas	<ul style="list-style-type: none">• EN60079-0:2018• EN60079-1:2014• EN IEC 60079-7:2015+A1:2018• EN60079-31:2014• IEC60079-0:2017 7th Ed• IEC60079-1:2014-06 7th Ed• IEC60079-7:2017 5.1 Ed• IEC60079-31:2013 2nd Ed.

Condiciones específicas de uso

- El gabinete del dispositivo sonoro modular incorpora un filtro y el volumen es superior a 100 cm³; por lo tanto, no se permite su uso en atmósferas que presenten disulfuro de carbono gaseoso.
- El dispositivo sonoro modular tiene superficies externas no metálicas que pueden representar un peligro de carga electrostática.
- El dispositivo sonoro modular tiene componentes metálicos en las paredes no metálicas del gabinete que pueden almacenar carga eléctrica y, por lo tanto, pueden representar una posibilidad de descarga electrostática. Las inserciones metálicas de latón tienen una capacitancia de 24 pF.
- Cuando se instalan varias carcasas de terminales Ex e, deben estar completamente sujetas por las fijaciones de base proporcionadas.

Certificaciones de zona cULus

Este equipo se utiliza en zonas peligrosas de Clase I, Zona 1 y Zona 21. ubicaciones (clasificadas). Se ha investigado con referencia a riesgos para la vida, y propiedad y para la conformidad con la instalación y el uso en las disposiciones de Artículos 505 y 506 de NFPA 70 (NEC).

Los siguientes modelos usan protecciones:

- Class I, Zone 1, AEx db IIC T4 Gb or AEx db eb IIC T4 Gb
- Zone 21, AEx tb IIIC T135°C Db IP66 (Tamb= -55°C a +70°C)
- Ex db IIC T4 Gb or Ex db eb IIC T4 Gb
- Ex tb IIIC T135°C Db IP66 (Tamb= -55°C a +70°C)

Certificaciones UL de alarmas de incendios

Vea la página 32.

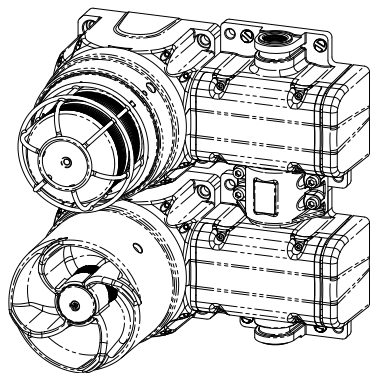
Desembalaje del generador de sonido

Después de desembalar el generador de sonido, examínelo para detectar daños que puedan haberse producido durante el transporte. Si se ha dañado, no intente instalarlo ni ponerlo en funcionamiento. Presente un reclamo de inmediato al transportista que indique el alcance de los daños. Verifique cuidadosamente todos los sobres, las etiquetas de envío y los rótulos antes de quitarlos o deshacerse de ellos. Si falta alguna pieza, comuníquese con el Servicio de Atención al Cliente de Federal Signal llamando al +1 708-534-4756 o +1 877-289-3246.

Creación de accesorios combinados en el campo

The Federal Signal Global Series Ex de products can be connected together in the field using interchangeable E-box end
Los productos Ex de pertenecientes a la serie Global de Federal Signal pueden conectarse juntos en el campo mediante las tapas de extremo intercambiables de E-box y un sistema de acoplamiento patentado (Figura 1).

Figura 1 Generador de sonido y accesorio combinado de generador de sonido



Este sistema de acoplamiento permite realizar el cableado de un producto a otro de manera simple y rentable, lo que a menudo elimina la necesidad de costosas prácticas de cableado Ex y prensaestopas con clasificación Ex. La E-box estará disponible solamente cuando se la instale en fábrica en una unidad Ex d o cuando se la use como separadora de una E-box contigua a una E-box existente. Para conocer las opciones disponibles, consulte los accesorios detallados en la página 31. Al crear determinadas combinaciones de accesorios, será necesario reemplazar las tapas de extremo de E-box antes de montar el producto. Si está creando accesorios combinados, consulte el manual de instrucciones 25500259 para conocer instrucciones y detalles específicos.

Una nota sobre los accesorios combinados: si el producto tiene la marca Ex db solamente, su uso está previsto en atmósferas con gases. Si el producto tiene la marca Ex db e, utiliza gabinetes de terminales de mayor seguridad y su uso está previsto solamente en atmósferas con gases. Si el producto tiene la marca Ex tb, su instalación está prevista en atmósferas con polvo.

Montaje del generador de sonido modelo G-SND

SUJETE EL GENERADOR DE SONIDO FIRMEAMENTE - : Para evitar lesiones, este aparato debe estar sujeto firmemente a la superficie de montaje de acuerdo con las instrucciones de instalación. Use los sujetadores proporcionados por el instalador que sean aptos para la superficie de montaje.

El método de montaje y los herrajes proporcionados por el instalador dependerán de cuál de los dos modelos G-SND vaya a instalar.

Colocación del generador de sonido Ex d para montaje en superficie

Monte el generador de sonido a una superficie plana usando los cuatro orificios de montaje de 8,5 mm. Use los sujetadores proporcionados por el instalador que sean aptos para la superficie donde se montará el dispositivo.

Figura 2 Vista lateral del generador de sonido Ex d

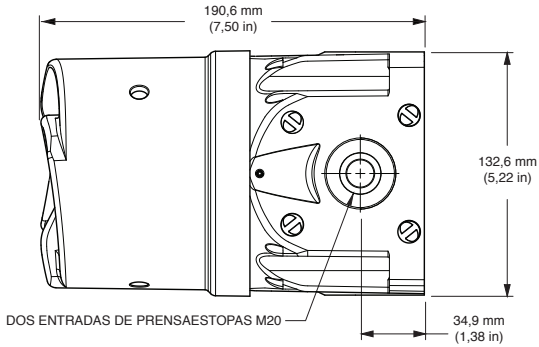
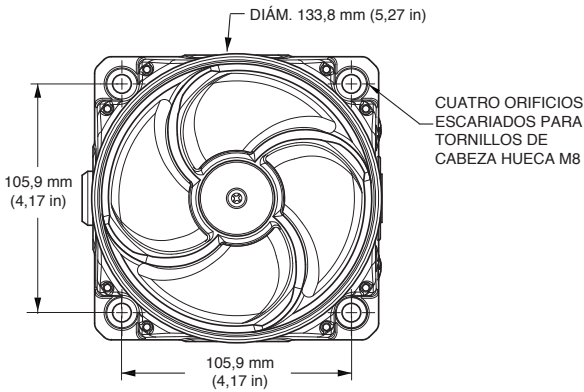


Figura 3 Vista frontal del generador de sonido Ex d



Colocación del generador de sonido Ex de para montaje en superficie

Monte el generador de sonido a una superficie plana usando los seis orificios de montaje de 8,5 mm. Use los sujetadores proporcionados por el instalador que sean aptos para la superficie donde se montará el dispositivo

Figura 4 Vista frontal del generador de sonido Ex d e para montaje en superficie

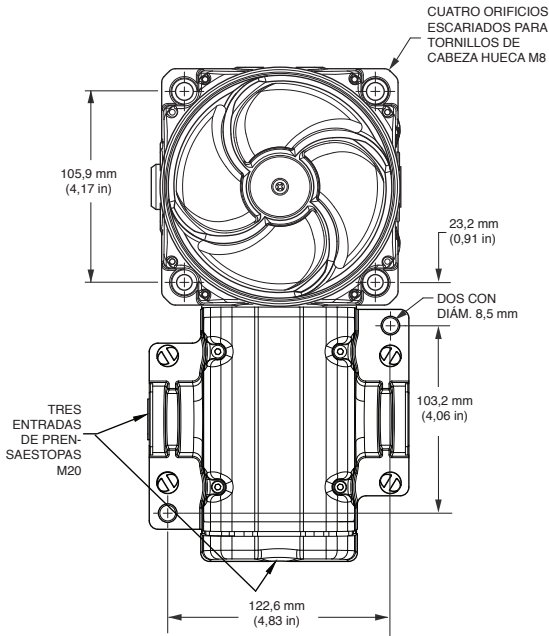
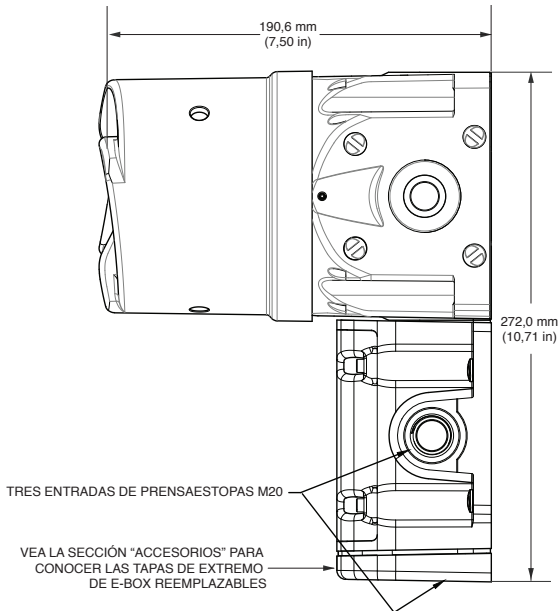


Figura 5 Vista lateral del generador de sonido Ex d e para montaje en superficie



Mensajes de seguridad para el cableado

Al instalar y hacer funcionar equipos eléctricos ignífugos, deberán respetarse las regulaciones nacionales relevantes para la instalación y el funcionamiento (p. ej., EN60079-14, regulaciones sobre cableado de la IEC y la NEC/CEC).

- Para evitar peligros de descarga eléctrica, no conecte los cables mientras se aplica corriente. El incumplimiento de esta advertencia puede provocar lesiones graves o la muerte.
- Para mantener las propiedades ignífugas del gabinete, NO dañe la cubierta ni las roscas mientras desmonta o vuelve a montar la unidad.
- No se permite el uso de pinturas y acabados de superficie que no sean los aplicados por Federal Signal Corporation.
- La terminación de los cables debe ajustarse a las especificaciones que correspondan a la aplicación. Federal Signal recomienda identificar por completo todos los cables y núcleos.
- Asegúrese de que se utilicen únicamente prensaestopos correctos certificados para los equipos y que la unidad esté cubierta y conectada correctamente a tierra. Las entradas de prensaestopos son de M20-1.5 6H con una opción para la entrada de M25 en el extremo de los modelos con caja de mayor seguridad. Vea la Tabla 4 en la página 31 para elegir los dispositivos de entrada de cables correctos para equipos en atmósferas potencialmente explosivas.
- Debido a las limitaciones en cuanto a espacio, asegúrese de que los núcleos de los cables dentro de la unidad no estén demasiado sueltos.
- En todos los países, el cableado debe ajustarse a todos los códigos y las normas nacionales y locales.
- Asegúrese de que todas las tuercas, pernos y fijaciones estén firmes.

Preparación para el cableado de modelos Ex d ignífugos

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA - Para evitar peligros de descarga eléctrica, no conecte los cables mientras se aplica corriente. El incumplimiento de esta advertencia puede provocar lesiones graves o la muerte.

DAÑOS A LA PLACA DE CIRCUITOS - Los generadores de sonido de CC son sensibles a la polaridad y PUEDEN DAÑARSE por una conexión eléctrica incorrecta. Al conectar el generador de sonido de CC a las líneas de suministro de voltaje, DEBE OBSERVARSE LA POLARIDAD. Asimismo, se producirán daños si se excede la clasificación de voltaje del modelo en particular por más de un 10 %.

Esta sección incluye instrucciones para el cableado de los modelos ignífugos G-SND de 24 Vca, 120 Vca, 220-240 Vca.

Las unidades Ex d se suministran con un bloque de terminales de tornillo de once posiciones, montado a la placa de circuito impreso. El calibre máximo del cable es de 4 mm (12 AWG). El cable debe tener clasificado para una temperatura nominal de 85 °C o mayor. Para los terminales del generador de sonido, use únicamente cables trenzados. La sección transversal de la conexión principal a tierra (masa) debe ser igual a la sección transversal del conductor de fase.

Para estos modelos, la terminación de los cables debe ajustarse a las especificaciones que correspondan a la aplicación. Se recomienda identificar por completo todos los cables y núcleos. Use el prensaestopos para cables adecuado para la aplicación. Las roscas de entrada de prensaestopos son M20- 1.5 x 6H.

Herramientas necesarias:

- Llave hexagonal A/F de 1,5 mm
- Destornillador de punta plana de 2 mm
- Destornillador Phillips® n.º 1
- Pelacables

Cableado de los modelos Ex d

Para cablear el generador de sonido Ex d ignífugo:

1. Desatornille una vuelta completa el tornillo hexagonal de fijación M3 ubicado en el lateral de la carcasa.
2. Quite la cubierta de la carcasa haciendo girar la cubierta en el sentido contrario a las agujas del reloj. Se proporcionan tres relieves separados 120 grados para una llave de 3/8 in, si fuera necesario usarla.
3. Si la cubierta no se desatornilla, haga retroceder el tornillo de fijación unas vueltas más. Ver figura 6
4. Consulte la Figura 7 para conocer la ubicación para aflojar el destornillador de la base usando un destornillador de cabeza plana de tamaño mediano. Inserte el destornillador como se muestra y levante suavemente el destornillador interno de la base.

Figura 6 Desenrosque el conductor



Figura 7 Afloje el conductor de la base



5. Quite la placa de circuito impreso deslizándola hasta que los terminales salgan de la carcasa. Quite 6,5 mm (0,25 in) del aislamiento del cable. El par máximo de apriete de los tornillos es de 0,5 N·m (4,5 in-lb).
6. Siga las instrucciones que aparecen a continuación para su voltaje de línea y continúe con el paso 6. Consulte la Figura 8 para ver el interruptor selector de voltaje y la página 26 para conocer la tabla de tonos. Para la selección remota de tonos, consulte la tabla 5 en la página 32.

Figura 8 Conexiones de entrada/salida de la placa de circuito impreso para el modelo Ex d

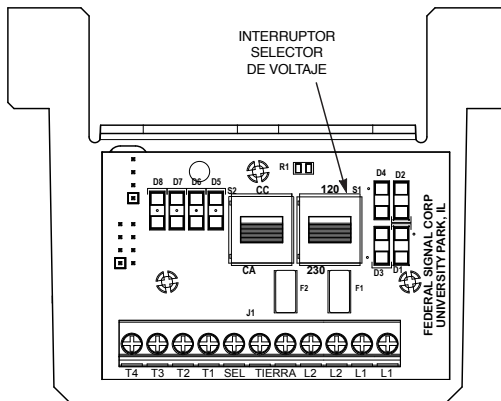
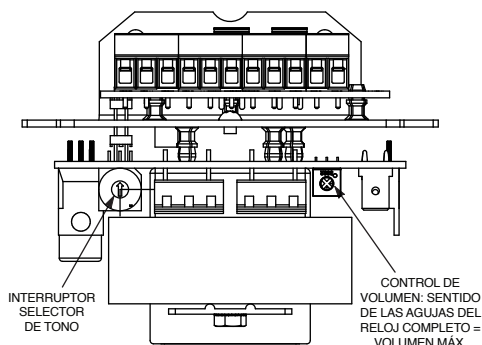


Figura 9 Ubicación de las perillas de tono y volumen



Funcionamiento a 220-240 Vca (sin selector remoto de tonos)

- Fije los interruptores selectores de voltaje en 230 y AC.
- Gire el interruptor selector de tono al tono deseado.
- Conecte el cable de línea (vivo) de la fuente de alimentación a la posición del bloque de terminales marcada con la leyenda L1/+ en la placa de circuito impreso.
- Conecte el cable neutro (común) de la fuente de alimentación a la posición del bloque de terminales marcada con la leyenda L2/+ en la placa de circuito impreso.
- Conecte el cable de tierra a la posición del bloque de terminales marcada con la leyenda EARTH.

Funcionamiento a 120 Vca (sin selector remoto de tonos)

- Fije los interruptores selectores de voltaje en 120 y AC.
- Gire el interruptor selector de tono al tono deseado.
- Conecte el cable de línea (vivo) de la fuente de alimentación a la posición del bloque de terminales marcada con la leyenda L1/+ en la placa de circuito impreso.
- Conecte el cable neutro (común) de la fuente de alimentación a la posición del bloque de terminales marcada con la leyenda L2/+ en la placa de circuito impreso.
- Conecte el cable de tierra a la posición del bloque de terminales marcada con la leyenda EARTH..

Funcionamiento a 24 Vca (sin selector remoto de tonos)

- Fije los interruptores selectores de voltaje en 230 y DC.
- Connect the positive (+) power-source wire to the terminal block position marked L1 on the PCB.
- Connect the negative (-) power-source wire to the terminal block position marked L2 on the PCB.
- Conecte el cable de la fuente de alimentación negativo (-) a la posición del bloque de terminales marcada con la leyenda L2 en la placa de circuito impreso.
- Conecte el cable de tierra a la posición del bloque de terminales marcada con la leyenda EARTH

Funcionamiento a 220-240 Vca (con selector remoto de tonos)

- Fije los interruptores selectores de voltaje en 230 y AC.
- Fije el interruptor selector de tono en 0.
- Conecte el cable de línea (vivo) de la fuente de alimentación a la posición del bloque de terminales marcada con la leyenda L1/+ en la placa de circuito impreso.
- Conecte el cable neutro (común) de la fuente de alimentación a la posición del bloque de terminales marcada con la leyenda L2/+ en la placa de circuito impreso.

- e. Conecte el cable de tierra a la posición del bloque de terminales marcada con la leyenda EARTH.
- f. Conecte el cable común del dispositivo selector remoto a la posición del bloque de terminales marcada con la leyenda SEL.
- g. Conecte los cables de selección de tono del dispositivo selector remoto a las posiciones del bloque de terminales marcadas con las leyendas T1, T2, T3 y T4.

Funcionamiento a 120 Vca (con selector remoto de tonos)

- a. Fije los interruptores selectores de voltaje en 120 y AC.
- b. Fije el interruptor selector de tono en 0.
- c. Conecte el cable de línea (vivo) de la fuente de alimentación a la posición del bloque de terminales marcada con la leyenda L1/+ en la placa de circuito impreso.
- d. Conecte el cable neutro (común) de la fuente de alimentación a la posición del bloque de terminales marcada con la leyenda L2/+ en la placa de circuito impreso.
- e. Conecte el cable de tierra a la posición del bloque de terminales marcada con la leyenda EARTH.
- f. Conecte el cable común del dispositivo selector remoto a la posición del bloque de terminales marcada con la leyenda SEL.
- g. Conecte los cables de selección de tono del dispositivo selector remoto a las posiciones del bloque de terminales marcadas con las leyendas T1, T2, T3 y T4.

Funcionamiento a 24 Vca (con selector remoto de tonos y alimentación local)

- a. Fije los interruptores selectores de voltaje en 230 y DC.
- b. Fije el interruptor selector de tono en 0.
- c. Conecte el cable de la fuente de alimentación negativo (-) a la posición del bloque de terminales marcada con la leyenda L2 en la placa de circuito impreso.
- d. Conecte el cable de la fuente de alimentación positivo (+) a la posición del bloque de terminales marcada con la leyenda L1 en la placa de circuito impreso.
- e. Conecte el cable de tierra a la posición del bloque de terminales marcada con la leyenda EARTH.
- f. Conecte el cable común del dispositivo selector remoto a la posición del bloque de terminales marcada con la leyenda SEL.
- g. Conecte los cables de selección de tono del dispositivo selector remoto a las posiciones del bloque de terminales marcadas con las leyendas T1, T2, T3 y T4.

Funcionamiento a 24 Vca (con selector remoto de tonos y alimentación remota)

- a. Fije el interruptor selector de tonos en 0.
 - b. Conecte el cable de la fuente de alimentación negativo (-) a la posición del bloque de terminales marcada con la leyenda L2 en la placa de circuito impreso.
 - c. Conecte el cable positivo (+) de la fuente de alimentación/ selector a las posiciones del bloque de terminales marcadas con las leyendas T1, T2, T3 y T4.
 - d. Conecte el cable de tierra a la posición del bloque de terminales marcada con la leyenda EARTH.
7. Coloque la placa de circuito impreso en el gabinete y apriete por completo el tornillo de sujeción de dicha placa.
 8. Coloque la cubierta sobre la carcasa y ajústela haciéndola girar en el sentido de las agujas del reloj.
 9. Para garantizar la compresión de la junta tórica, la cubierta debe asentarse por completo contra la carcasa cuando se ajusten las roscas. Gire el tornillo de fijación M3 ubicado en el lateral de la carcasa hasta que el tornillo haga contacto con la carcasa.
 10. Compruebe que la entrada de cable sin usar esté sellada con el tapón de tope de latón de M20-1.5 x 6 g suministrado (certificado para el equipo).

Tabla 1 Tabla de tonos

Tono (posición) Frecuencia Duración	Descripción	Frequency	Duration
0 (0)	Apagado		
1 (1)	Dos tonos	588 Hz 714 Hz	0.25 s 0.25 s
2 (2)	Dormitorios EVAC	520 Hz	Tres 0.5 s ENCENDIDO Tres 0.5 s APAGADO 1.5 s pausa 4 s ciclo
3 (3)	Modulado	1000 Hz/1400 Hz Silencio Modulado Silencio	0.4 s 0.25 s 0.4 s 0.2 s
4 (4)	700 Hz constante	700 Hz 700 Hz	
5 (5)	Campanilla	Aprox. 3 tañidos por s	
6 (6)	Barrido	0.6 kHz to 1.2 kHz 1.2 kHz to 2.6 kHz	6 ciclos por s
7 (7)	Dos tonos	1 kHz 700 Hz	0.4 s 0.4 s
8 (8)	700 Hz	700 Hz Silencio	0.25 s 0.25 s
9 (9)	Barrido	400 Hz to 1.6 kHz 1.2 kHz constante 1.2 kHz to 400 kHz Silencio	1 s 2 s 1 s 0.5 s
10 (A)	Barrido	550 Hz to 735 Hz	0.5 s
11 (B)	1 KHz	1 KHz Silencio	1 s 1 s
*12 (C)	1 kHz constante	1 kHz	
13 (D)	Dos tonos	700 Hz 500 Hz	0.5 s 0.5 s
14 (E)	Modulado	1 kHz to 1.4 kHz	10 ciclos por s
15 (F)	Barrido	1.2 kHz 400 Hz	1 s

*Configuración de fábrica

Preparación para el cableado de modelos de mayor seguridad Ex de

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA - Para evitar peligros de descarga eléctrica, no conecte los cables mientras se aplica corriente. El incumplimiento de esta advertencia puede provocar lesiones graves o la muerte.

Esta sección incluye instrucciones para el cableado de los tres modelos de mayor seguridad:

- G-SND de 24 Vca
- G-SND de 120 Vca
- G-SND de 240 Vca

Las unidades Ex de se suministran con un bloque de terminales de tipo abrazadera de tensión mediante resorte de seis polos. El calibre máximo del cable es de 4,0 mm (12 AWG). El cable debe tener clasificado para una temperatura nominal de 85 °C o mayor. Para los terminales del generador de sonido, use únicamente cables trenzados. La sección transversal de la conexión principal a tierra (masa) debe ser igual a la sección transversal del conductor de fase.

La terminación de los cables debe ajustarse a las especificaciones que correspondan a la aplicación. Se recomienda identificar por completo todos los cables y núcleos. Use el prensaestopas para cables adecuado para la aplicación. Las roscas de entrada del prensaestopas son M20-1.5 6H.

Los metales conductores, incluidos los prensaestopas para cables, deben ubicarse a una distancia mínima de 5 mm de los terminales.

Los cables conectados a los terminales deben contar con aislamiento para el voltaje adecuado y ese aislamiento se debe extender dentro de 1 mm del metal de paso del terminal.

El bloque de terminales G-SND se suministra con dos conductores por polo. El bloque de terminales permite una fácil entrada y salida en bucle del cableado para conectar generadores de sonido en serie.

Herramientas necesarias:

- Llave hexagonal A/F de 3,0 mm
- Destornillador Phillips® n.º 1
- Pelacables

Cableado de los modelos Ex de

DAÑOS A LA PLACA DE CIRCUITOS - Los generadores de sonido de CC son sensibles a la polaridad y PUEDEN DAÑARSE por una conexión eléctrica incorrecta. Al conectar el generador de sonido de CC a las líneas de suministro de voltaje, DEBE OBSERVARSE LA POLARIDAD. Asimismo, se producirán daños si se excede la clasificación de voltaje del modelo en particular por más de un 10 %.

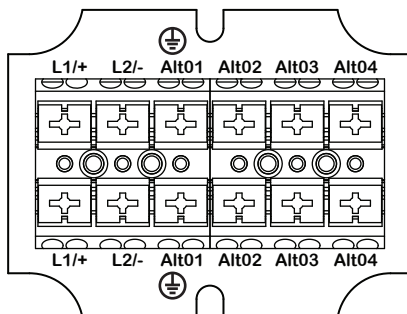
Para cablear los modelos Ex de:

1. Desatornille los cuatro tornillos de cabeza hueca M4 y quite la cubierta de la caja de terminales.
2. Quite entre 8 y 9 mm (0,33 in) del aislamiento del cable.

NOTA: Al usar más de un cable de uno o varios conductores, la conexión a los lados de los terminales se debe realizar de manera adecuada; p. ej., dos conductores a un mismo casquillo aislado de tipo agujeta encrespada.

3. Para conectar cables, presione el botón interruptor en el bloque de terminales con un destornillador Phillips e inserte el cable en la abertura redonda. Suelte el botón interruptor para realizar la conexión.
4. Siga las instrucciones que aparecen a continuación para su voltaje de línea y continúe con el paso 5. Consulte la Figura 8 en la página 23 para ver el interruptor selector de voltaje y la página 26 para conocer la tabla de tonos.

Figura 10 Conexiones para generadores de sonido de CC o CA modelo Ex de



Funcionamiento a 220-240 Vca (sin selector remoto de tonos)

- a. Conecte el cable de línea (vivo) de la fuente de alimentación a la posición marcada con la leyenda L1/+ en el bloque de terminales.
- b. Conecte el cable neutro (común) de la fuente de alimentación a la posición marcada con la leyenda L2/- en el bloque de terminales.

- c. Conecte el cable de tierra a la posición marcada con la leyenda Alt01 en el bloque de terminales

Funcionamiento a 120 Vca (sin selector remoto de tonos)

- a. Conecte el cable de línea (vivo) de la fuente de alimentación a la posición marcada con la leyenda L1/+ en el bloque de terminales.
- b. Conecte el cable neutro (común) de la fuente de alimentación a la posición marcada con la leyenda L2/- en el bloque de terminales.
- c. Conecte el cable de tierra a la posición marcada con la leyenda Alt01 en el bloque de terminales..

Funcionamiento a 24 Vca (sin selector remoto de tonos)

- a. Conecte el cable de la fuente de alimentación positivo (+) a la posición marcada con la leyenda L1/+ en el bloque de terminales.
- b. Conecte el cable de la fuente de alimentación negativo (-) a la posición del bloque de terminales marcada con la leyenda L2/- en el bloque de terminales.
- c. Conecte el cable de tierra a la posición marcada con la leyenda Alt01 en el bloque de terminales.

Funcionamiento a 220-240 Vca (con selector remoto de tonos)

- a. Conecte el cable de línea (vivo) de la fuente de alimentación a la posición marcada con la leyenda L1/+ en el bloque de terminales.
- b. Conecte el cable neutro (común) de la fuente de alimentación a la posición marcada con la leyenda L2/- en el bloque de terminales.
- c. Conecte el cable de tierra a la posición marcada con la leyenda Alt01 en el bloque de terminales.
- d. Conecte el cable común del dispositivo selector remoto a la posición del bloque de terminales marcada con la leyenda Alt02.
- e. Conecte los cables de selección de tono del dispositivo selector remoto a las posiciones del bloque de terminales marcadas con las leyendas Alt03 y Alt04. Tenga en cuenta que en las unidades de 220-240 Vca del modelo Ex de solo se pueden seleccionar dos tonos en forma remota.

Funcionamiento a 120 Vca (con selector remoto de tonos)

- a. Conecte el cable de línea (vivo) de la fuente de alimentación a la posición marcada con la leyenda L1/+ en el bloque de terminales.
- b. Conecte el cable neutro (común) de la fuente de alimentación a la posición marcada con la leyenda L2/- en el bloque de terminales.
- c. Conecte el cable de tierra a la posición marcada con la leyenda Alt01 en el bloque de terminales.
- d. Conecte el cable común del dispositivo selector remoto a la posición del bloque de terminales marcada con la leyenda Alt02.
- e. Conecte los cables de selección de tono del dispositivo selector remoto a las posiciones del bloque de terminales marcadas con las leyendas Alt03 y Alt04. Tenga en cuenta que en las unidades de 120 Vca del modelo Ex de solo se pueden seleccionar dos tonos en forma remota.

Funcionamiento a 24 Vca (con selector remoto de tonos y alimentación remota)

- a. Conecte el cable negativo (-) de la fuente de alimentación a la posición marcada L2/- en el bloque de terminales.
 - b. Conecte el cable positivo (+) de la fuente de alimentación/el selector a las posiciones del bloque de terminales marcadas Alt02, Alt03 y Alt04. Tenga en cuenta que en las unidades Ex de con 24 Vca solo se pueden seleccionar tres tonos en forma remota.
 - c. Conecte el cable de tierra a la posición marcada con la leyenda Alt01 en el bloque de terminales.
5. Sujete la cubierta sobre la caja de terminales con los cuatro tornillos M4. Asegúrese de que la empaquetadura esté asentada correctamente para conservar el grado de protección IP. No apriete los tornillos en exceso.

Selección de tono para modelos Ex de

Todos los generadores de sonido de advertencia efectiva generan sonidos fuertes que pueden ocasionar, en ciertas situaciones, la pérdida permanente de la audición. Tome las precauciones apropiadas, tales como usar protección auditiva.

Para seleccionar el tono en los modelos Ex de:

1. Desatornille una vuelta completa el tornillo hexagonal de fijación M3 ubicado en el lateral de la carcasa.
2. Quite la cubierta de la carcasa haciendo girar la cubierta en el sentido contrario a las agujas del reloj. Se proporcionan tres relieves separados 120 grados para una llave de 3/8 in, si fuera necesario usarla. Si la cubierta no se desatornilla, haga retroceder el tornillo de fijación unas vueltas más.
3. Afloje el tornillo de sujeción Phillips® que retiene el conductor/la placa de circuito impreso.
4. Quite la placa de circuito impreso deslizándola y fije el interruptor selector de tonos en el tono deseado.
5. Coloque el conductor/la placa de circuito impreso en el gabinete con cuidado de no pellizcar los cables y ajuste por completo el tornillo de sujeción de la placa de circuito impreso.
6. Coloque la cubierta sobre la carcasa y ajústela haciéndola girar en el sentido de las agujas del reloj.
7. Para garantizar la compresión de la junta tórica, la cubierta debe asentarse por completo contra la carcasa cuando se ajusten las roscas. Gire el tornillo de fijación M3 ubicado en el lateral de la carcasa hasta que el tornillo haga contacto con la carcasa.

Mensajes de seguridad para el personal de mantenimiento

A continuación, se incluyen algunas precauciones e instrucciones de seguridad importantes que debe seguir:

- Lea y comprenda todas las instrucciones antes de hacer funcionar este sistema.
- No se recomienda la reparación de los senderos de las llamas.
- Si adquirió una cantidad significativa de unidades, se recomienda que también tenga repuestos disponibles.
- Para evitar peligros de descarga eléctrica, no conecte los cables mientras se aplica corriente. El incumplimiento de esta advertencia puede provocar lesiones graves o la muerte.
- Todas las tareas de mantenimiento del sistema del generador de sonido deben estar a cargo de un electricista capacitado que esté completamente familiarizado con todos los códigos nacionales y locales vigentes en el país donde se usa.
- Cualquier mantenimiento del sistema del generador de sonido debe realizarse con la unidad apagada.
- Compruebe el generador de sonido periódicamente para asegurarse de que la efectividad del dispositivo no se haya visto reducida debido a una obstrucción causada por una sustancia extraña o porque se hayan colocado objetos delante de él.
- Nunca altere la unidad de ninguna manera. La seguridad de la unidad puede verse afectada en el caso de aberturas adicionales u otras alteraciones en los componentes internos o en la carcasa.
- La placa de identificación, que puede contener precauciones u otra información de importancia para el personal de mantenimiento, NO debe quedar oculta de ninguna forma. Verifique que la placa de identificación permanezca legible.
- Después de realizar tareas de mantenimiento, pruebe el sistema generador de sonido para asegurarse de que funcione correctamente.

El incumplimiento de todas estas precauciones e instrucciones de seguridad es causa posible de daños materiales, lesiones graves o incluso la muerte.

Mantenimiento del generador de sonido

PELIGRO DE EXPLOSIÓN - Para prevenir la ignición de una atmósfera peligrosa, desconecte el generador de sonido del circuito de alimentación antes de abrirlo. No abra el generador de sonido si hay gases explosivos en la atmósfera. Si no se sigue esta advertencia, podrían sufrirse lesiones graves o la muerte.

Durante su vida útil, el generador de sonido debería requerir poco o ningún mantenimiento. La carcasa no metálica resistirá los ataques de la mayoría de los ácidos, alcalinos y sustancias químicas; además, tiene tanta resistencia a los ácidos y alcalinos concentrados como la mayoría de los productos metálicos. Sin embargo, si se producen condiciones ambientales anormales o inusuales debido a daños o accidentes de planta, etc., se recomienda realizar una inspección visual del generador de sonido.

Limpieza del gabinete

El gabinete debe limpiarse periódicamente con un paño húmedo para mantener la máxima intensidad de sonido. Deben realizarse comprobaciones periódicas para asegurarse de que la efectividad de este dispositivo no se haya visto reducida debido a una obstrucción en el generador de sonido con una sustancia extraña o porque se hayan colocado objetos delante de él.

Lubricación de las uniones roscadas

Si fuera necesario, puede aplicarse una grasa a base de silicona que no se endurezca y sea compatible desde el punto de vista químico.

NO PINTE ESTE DISPOSITIVO - No pinte este dispositivo después de instalarlo ni cambie el acabado aplicado de fábrica

Cómo realizar el pedido de piezas de repuesto y accesorios

Las Tablas 2 y 3 en la página 30 enumeran una pieza de repuesto para la unidad del conductor y la placa de circuito impreso, y los accesorios. Debido a la certificación, hay determinados componentes que no están disponibles para su reemplazo en el campo. Los generadores de sonido que presenten este tipo de daño deben ser totalmente reemplazados o devueltos a Federal Signal con fines de servicio. Consulte el manual de instrucciones 25500259 para conocer las instrucciones de montaje y funcionamiento de los accesorios y las piezas de repuesto. Para realizar un pedido, llame al Servicio de Atención al Cliente de Federal Signal al 708-534-4756 o al 877-289-3246.

Tabla 2 Piezas de repuesto

Descripción	Número de pieza
Kit de generador de sonido G-SND multivoltaje (incluye PCBA, soporte, conductor y tornillos de montaje)	K859501404

Tabla 3 Accesorios

Descripción	Número de pieza
Kit de anillo indicador/placa de inscripción, negro	G-KIT-RP-BK
Kit de anillo indicador/placa de inscripción, azul	G-KIT-RP-B
Kit de anillo indicador/placa de inscripción, verde	G-KIT-RP-G
Kit de anillo indicador/placa de inscripción, magenta	G-KIT-RP-M
Kit de anillo indicador/placa de inscripción, rojo	G-KIT-RP-R
Kit de anillo indicador/placa de inscripción, amarillo	G-KIT-RP-Y
Tapa de extremo de E-Box con abertura M20	K859500805-02
Tapa de extremo de E-Box con abertura M25	K859500805-01
Unidad de cubierta de E-Box (incluye dos bloques de terminales, placa de montaje, herrajes de retención)	K859501414
Kit acoplador de E-Box en línea	G-KIT-EC180
Kit de acoplador E-Box en 90 grados	G-KIT-EC90
Kit de separador de caja de prolongación	G-KIT-EXTB
Kit de muñón simple	G-KIT-ST
Kit de muñón doble	G-KIT-DT
Adaptador, M20 macho a hembra de 1/2 in NPT	K231246A
Adaptador, M20 macho a hembra de 3/4 in NPT	K231247
15 W Inserción acústica audible	G-KIT-15WINSERT

Tabla 4 Elección de dispositivos de entrada de cables para equipos en atmósferas potencialmente explosivas

Modelos	Atmósferas explosivas	Dispositivos de entrada de cables (prensaestopas, tapones de tope, etc.)
G-SND-XXX-D (Modelo Ex db de montaje en superficie)	Gas	Los dispositivos de entrada de cables deben ser equipos certificados como ignífugos. Para mantener la protección de entrada del gabinete del generador de sonido ignífugo, recomendamos que el dispositivo de entrada de cables tenga la certificación IP66.
G-SND-XXX-E	Gas	Para el gabinete ignífugo, los dispositivos de entrada de cables deben ser equipos certificados como ignífugos. Para mantener la protección de entrada del gabinete ignífugo, recomendamos que el dispositivo de entrada de cables tenga la certificación IP66. Para los gabinetes de terminales de mayor seguridad (cajas de terminales), los dispositivos de entrada de cables deben estar certificados como equipos de mayor seguridad y conservar el grado de protección IP54.
G-SND-XXX-D (Modelo Ex db de montaje en superficie) G-SND-XXX-E (Modelo Ex db e de montaje en superficie)	Dust	Los dispositivos de entrada de cables para los gabinetes y los terminales del altavoz deben ser equipos certificados como protegidos contra el polvo. Para mantener la protección de entrada de los gabinetes del generador de sonido y de los terminales, los dispositivos de entrada de cables deben tener la certificación IP6X.

Tabla 5 Selección de tono remoto

Tonos	HEX SW	Cableado de terminales				
		SEL	T4	T3	T2	T1
-	0*					
1	1	X				X
2	2	X			X	
3	3	X			X	X
4	4	X		X		
5	5	X		X		X
6	6	X		X	X	
7	7	X		X	X	X
8	8	X	X			
9	9	X	X			X
10	A	X	X		X	
11	B	X	X		X	X
12	C	X	X	X		
13	D	X	X	X		X
14	E	X	X	X	X	
15	F	X	X	X	X	X

* El interruptor hexagonal debe configurarse en 0 para usar las entradas de selección de tono remota (T1, T2, T3, T4).

Certificaciones UL de alarmas de incendios

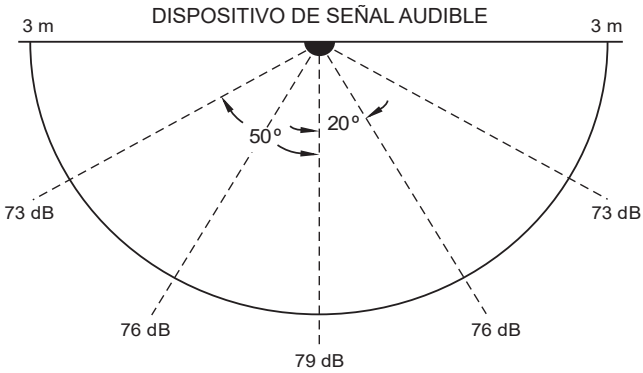
Los modelos de generador de sonido audibles que se alimentan con una entrada de 24 Vca están homologados por Underwriters Laboratories (UL) para su uso en aplicaciones de alarma de incendios. No se evaluaron las entradas de 120 Vca y 230 Vca. Estos modelos tienen la siguiente nomenclatura:

G-SND-MV-D, G-SND-MV-D, G-SND-MV-T y G-SND-024-E. Tienen una clasificación eléctrica de 515 mA como máximo a 24 Vca de voltaje regulado (16 Vca a 33 Vca).

NOTA: UL solo evaluó este producto para el rango de voltaje operativo indicado. No se evaluó entre el 80 % y el 110 % del rango de voltaje. El generador de sonido viene configurado de fábrica con el interruptor selector de tono en la configuración n.º 12. Esto corresponde a un tono constante de 1 kHz. Esta configuración de tono es la única que se evaluó para aplicaciones de alarma de incendios. Con este tono, el generador de sonido tiene un nivel de presión sonora de 79,0 dB. Vea la Figura 11 para conocer las características de dispersión.

Las unidades se pueden montar en una pared o en el techo y no tienen restricciones de orientación de montaje. Para conocer los requisitos específicos de instalación y cableado, consulte los códigos locales como el Código Nacional (NFPA70) y el Código Nacional de Alarmas de Incendios y Señalización (NFPA72).

Figura 11 Características de dispersión de la certificación de alarma contra incendios UL a 16 V CC



Mantenimiento y servicio

Asistencia técnica: póngase en contacto con nuestro equipo de Soporte Técnico al +1 708-587-3587 o escriba a signalsupport@fedsig.com.

Servicio de reparación: se requiere una autorización de devolución. Comuníquese con su distribuidor autorizado o con el servicio de Atención al Cliente de Federal Signal. Los productos defectuosos bajo garantía se repararán o reemplazarán a criterio de Federal Signal.

Devoluciones de productos: las devoluciones requieren autorización de Federal Signal. Póngase en contacto con su distribuidor autorizado para obtener más información sobre nuestra política de devoluciones o para solicitar una devolución.



FEDERAL SIGNAL
Safety and Security Systems

2645 Federal Signal Drive, University Park, Illinois 60484

Additional translations available at signaling.fedsig.com

Traducciones adicionales disponibles en signaling.fedsig.com

Atención al cliente 1-800-344-4634+1-708-534-4756, iordersup@fedsig.com

Soporte técnico 1-800-755-7621+1-708-587-3587, signalsupport@fedsig.com

signaling.fedsig.com

© Copyright 2015-2024 Federal Signal Corporation

Todos los nombres de productos o marcas comerciales son propiedad de sus respectivos dueños.

Modèle G-SND

Résonateur à utiliser dans les zones dangereuses

25500187 FR Rev B12 0234



Garantie limitée : La garantie limitée de ce produit peut être consultée sur le site www.fedsig.com/SSG-Warranty.

MESSAGES AUX INSTALLATEURS ET AUX UTILISATEURS ⚠ Cet appareil doit être installé par un électricien qualifié qui maîtrise parfaitement le Code national d'électricité et/ou le Code d'électricité canadien et qui respectera les directives CNE et/ou CCE ainsi que tous les codes locaux.


Le choix du lieu de montage de cet avertisseur sonore, de ses commandes et du passage des câbles doit être effectué sous la direction de l'ingénieur responsable des installations et de l'ingénieur responsable de la sécurité. Voici par ailleurs une liste complémentaire d'instructions et de précautions de sécurité importantes à respecter :

- Lire et comprendre toutes les instructions avant d'installer, d'utiliser ou d'assurer la maintenance de cet appareil.
- Ne pas connecter cet appareil au système lorsqu'il est sous tension.
- La diffusion optimale du son sera sérieusement compromise si des objets bloquent l'avant du klaxon. S'assurer que l'avant du klaxon est bien dégagé.
- Tous les klaxons d'avertissement efficaces produisent des sons puissants, qui peuvent entraîner, dans certaines situations, une perte permanente de l'ouïe. Le dispositif doit être installé suffisamment loin des auditeurs potentiels afin de limiter l'exposition de ces derniers, tout en conservant son efficacité. Le Code des réglementations fédérales OSHA 1910.95 relatif à la Norme acoustique fournit des directives utiles concernant les niveaux permis d'exposition au bruit.
- Après l'installation, s'assurer que toutes les vis de fixation sont serrées.
- L'acheteur doit informer le fabricant de tout effet externe ou substance agressive auquel l'équipement pourrait être exposé.
- **AVERTISSEMENT : RISQUE D'EXPLOSION** – ne pas déconnecter l'équipement à moins que l'alimentation électrique ait été coupée ou que la zone soit reconnue comme non-dangereuse.
- **AVERTISSEMENT : RISQUE D'EXPLOSION** – ne pas retirer ou remplacer le fusible lorsque l'appareil est sous tension.

Le non-respect de l'ensemble des précautions et consignes de sécurité risque d'entraîner des dommages matériels ainsi que des blessures graves, voire mortelles.

Concernant le risque potentiel de charge électrostatique tel que mentionné dans le certificat « Conditions Particulières d'Utilisation », dans des conditions normales d'utilisation, ces appareils sont destinés à des installations fixes et généralement sans contact avec des personnes. Le risque d'inflammation est faible. De plus, l'entretien, le nettoyage et les facteurs environnementaux extrêmes (par exemple, atmosphères chargées de poussière à grande vitesse ou vapeur à haute pression) doivent être pris en compte par l'utilisateur final en utilisant une atmosphère explosive (Ex) locale. Conception, sélection, inspection, et les codes et normes d'entretien. Le nettoyage des appareils doit être effectué uniquement avec un chiffon humide.

Certification

Certificate Nos.	<ul style="list-style-type: none">• IECEx Cert No.: IECEx BAS 15.0104X• UKEX Cert No.: SGS23UKEX0086X• ATEX Cert No.: Baseefa15ATEX0155X• ATEX coding:  II 2 G D
Protection	<ul style="list-style-type: none">• Ex db IIB T5 Gb or Ex db e IIB T5 Gb• Ex tb IIIC T100°C Db IP66 (Tamb= -55°C to + 49°C)• Ex db IIC T4 Gb or Ex db e IIC T4 Gb• Ex tb IIIC T135°C Db IP66 (Tamb= -55°C to + 70°C)
Standards	<ul style="list-style-type: none">• EN60079-0:2018• EN60079-1:2014• EN IEC 60079-7:2015+A1:2018• EN60079-31:2014• IEC60079-0:2017 7th Ed• IEC60079-1:2014-06 7th Ed• IEC60079-7:2017 5.1 Ed• IEC60079-31:2013 2nd Ed

Conditions spécifiques d'utilisation

- Le coffret du dispositif sonore modulaire comprend un aggloméré et le volume est supérieur à 100 cm³, par conséquent l'utilisation du dispositif sonore modulaire n'est pas autorisée dans des atmosphères de gaz de disulfure de carbone.
- Le dispositif sonore modulaire possède des surfaces non métalliques externes pouvant entraîner des risques de charge électrostatique.
- Ce dispositif sonore modulaire comporte des composants métalliques dans les parois non métalliques du coffret qui peuvent emmagasiner une charge électrique et donc posent un risque potentiel de constitution d'une décharge électrostatique. Les insertions métalliques en laiton ont une capacité de 24 pF.
- Lorsque plusieurs boîtiers de bornes Ex e sont installés, ils doivent être entièrement soutenus par les fixations de base fournies.

Certifications de zones cULus

Cet équipement est destiné à être utilisé dans des emplacements dangereux (classés) de classe I, zone 1 et zone 21. Il a été étudié en référence aux risques pour la vie et les biens et pour la conformité à l'installation et à l'utilisation dans les dispositions des articles 505 et 506 de NFPA 70 (NEC).

- Ces mod les utilisent des protections :
- Class I, Zone 1, AEx db IIC T4 Gb or AEx db eb IIC T4 Gb
- Zone 21, AEx tb IIIC T135°C Db IP66 (Tamb= -55°C to+70°C)
- Ex db IIC T4 Gb or Ex db eb IIC T4 Gb
- Ex tb IIIC T135°C Db IP66 (Tamb= -55°C to+70°C)

Certifications UL en matière d'alarme incendie

Voir la page 49.

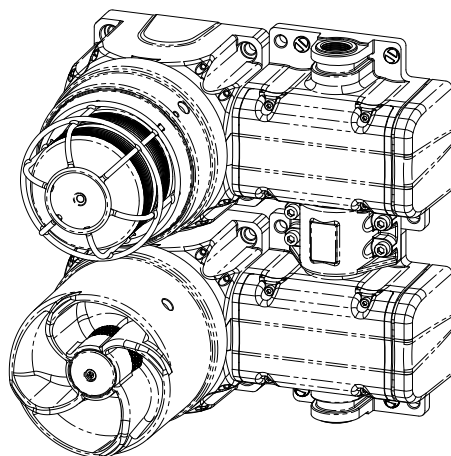
Déballage du résonateur

Après avoir déballé le résonateur, vérifiez soigneusement s'il a été endommagé lors du transport. Si l'équipement a été endommagé, ne tentez pas de l'installer ou de le faire fonctionner. Déposez immédiatement une réclamation auprès du transporteur, en déclarant l'étendue des dommages. Examinez soigneusement toutes les enveloppes, étiquettes d'expédition et autres étiquettes avant de les retirer ou de les jeter. La mise au rebut de tout matériel d'expédition doit être effectuée conformément aux normes et codes locaux et nationaux. S'il manque des pièces, appelez l'assistance clientèle de Federal Signal au +1 708 534 4756 ou au +1 877 289 3246.

Création d'installations combinées sur le terrain

Les produits marqués Ex de la série mondiale de Federal Signal peuvent être connectés ensemble sur place à l'aide d'embouts interchangeables pour chambre de bornes version « e » et d'un système de couplage breveté (Illustration 1).

Illustration 1 1 Résonateur associé à un résonateur



Le système de couplage exclusif rend le câblage entre les produits simple et peu coûteux en évitant souvent d'avoir recours aux presse-étoupes Ex et aux pratiques de câblage Ex onéreuses. La chambre de bornes version « e » n'est disponible que si elle a été installée en usine sur un appareil Ex d ou que si elle est utilisée comme dispositif d'espacement de boîte de jonction à côté d'une chambre de bornes version « e » existante. Consultez la liste d'accessoires à la page 48 pour connaître les options disponibles. Lors d'associations d'appareils entre eux, il est nécessaire de remplacer les embouts de la chambre de bornes version « e » avant le montage du produit. Consultez le mode d'emploi 25500259 pour plus de détails et des instructions spécifiques lors de la création d'installations combinées.

Remarque sur les installations combinées : Si le produit est marqué Ex db uniquement, il est destiné à être utilisé dans des atmosphères de gaz. Si le produit est marqué Ex db e, il utilise des boîtiers de bornes avec sécurité renforcée et est destiné à être utilisé dans des atmosphères de gaz. Si le produit est marqué Ex tb, il est destiné à être installé dans des atmosphères de poussières.

Montage du résonateur G-SND

FIXER SOLIDEMENT LE RÉSONATEUR - pour éviter toute blessure, cet appareil doit être solidement fixé sur la surface de montage conformément aux consignes d'installation. Utilisez les éléments de fixation fournis par l'installateur qui sont adaptés à la surface de montage

La méthode de montage et le matériel de montage fourni par l'installateur dépendent du modèle G-SND que vous souhaitez installer

Installation du résonateur avec montage en saillie Ex d

Montez le résonateur sur une surface plane à l'aide des quatre trous de montage de 8,5 mm. Utilisez les éléments de fixation fournis par l'installateur qui sont adaptés à la surface sur laquelle le dispositif est monté

Illustration 2 Vue de côté du résonateur Ex d

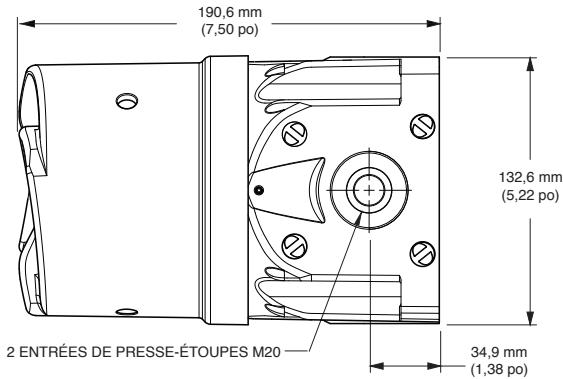
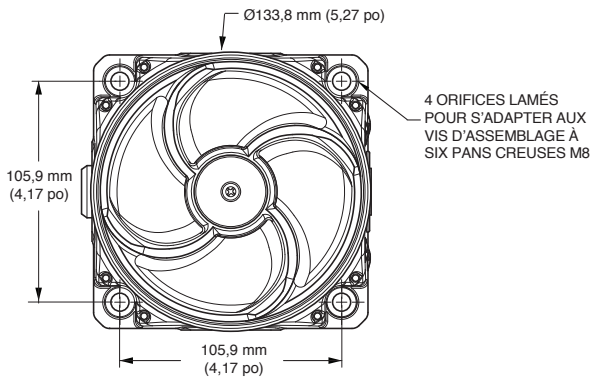


Illustration 3 Vue de face du résonateur Ex d



Installation du résonateur avec montage en saillie Ex de

Montez le résonateur sur une surface plane à l'aide des six trous de montage de 8,5 mm. Utilisez les éléments de fixation fournis par l'installateur qui sont adaptés à la surface sur laquelle le dispositif est monté

Illustration 4 Vue de face du Ex de avec montage en saillie

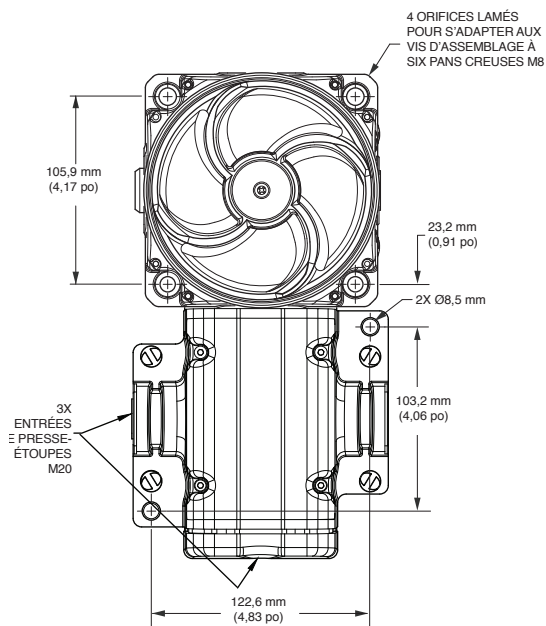
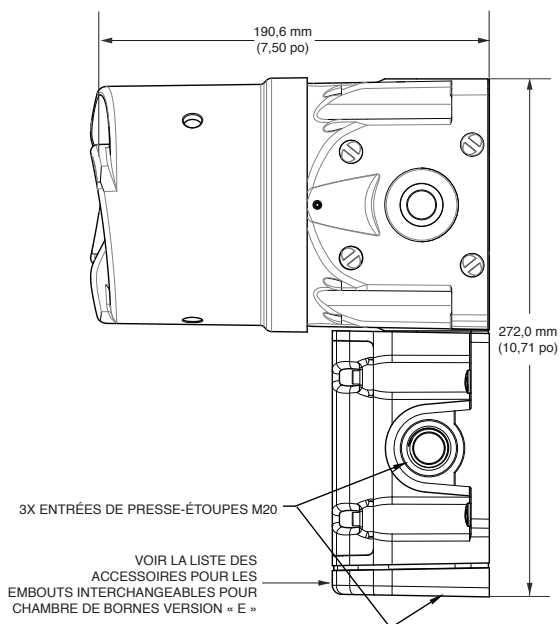


Illustration 5 Vue de côté du Ex de avec montage en saillie



Conseils de sécurité concernant le câblage

Lors de l'installation et de l'utilisation d'équipements électriques antidéflagrants, il est obligatoire de respecter les réglementations nationales applicables concernant leur installation et fonctionnement (par ex. EN60079-14, réglementations de câblage CEI et NEC/CEC).

- Afin d'éviter les risques de décharges électriques, ne branchez pas de fils si le dispositif est sous tension. Le non-respect de cet avertissement peut entraîner des blessures graves ou la mort.
- Afin de conserver l'intégrité antidéflagrante du coffret, NE PAS endommager le couvercle ou les parties filetées lors du démontage ou du remontage de l'appareil.
- L'application de peinture ou d'apprêts de surface, autres que ceux posés par Federal Signal Corporation, n'est pas permise.
- Le raccordement des câbles doit être conforme aux spécifications applicables. Federal Signal recommande que tous les câbles et âmes soient pleinement identifiés.
- Assurez-vous que seuls les bons presse-étoupes certifiés sont utilisés et que l'ensemble est protégé et correctement relié à la terre. Les entrées pour presse-étoupe possèdent un filetage M20 -1,5 6H avec une option pour l'entrée M25 à l'arrière des modèles de boîtiers avec sécurité renforcée. Consultez le Tableau 4 à la page 49 pour choisir les dispositifs d'entrée de câble adéquats pour les équipements dans des atmosphères potentiellement explosives.
- En raison du peu de place disponible, assurez-vous que les âmes des câbles dans l'appareil ne sont pas trop lâches.
- Dans tous les pays, le câblage doit être conforme à l'ensemble des codes et normes nationaux et locaux.
- Assurez-vous que tous les écrous, boulons et éléments de fixation sont bien mis en place.

Préparation du câblage des modèles Ex d antidéflagrants

RISQUES DE CHOCS ÉLECTRIQUES - : afin d'éviter les risques de décharges électriques, ne branchez pas de fils si le dispositif est sous tension. Le non-respect de cet avertissement peut entraîner des blessures graves ou la mort.

DOMMAGES DU CIRCUIT IMPRIMÉ - les résonateurs c.c. sont sensibles à la polarité et PEUVENT ÊTRE ENDOMMAGÉS en cas de liaison électrique incorrecte. Lors du raccordement du résonateur c.c. aux lignes d'alimentation de tension, LA POLARITÉ DOIT ÊTRE RESPECTÉE. En outre, il y aura des dommages si la tension dépasse de plus de 10 % la tension nominale du modèle.

Cette section contient des instructions de câblage pour les modèles antidéflagrants G-SND 24 V c.c., 120 V c.a. et 220-240 V c.a.

Les unités Ex d sont fournies avec un bornier à vis monté sur une carte de circuit imprimé à onze positions. Le calibre maximum des fils est de 4 mm (12 AWG). Les fils doivent être prévus pour supporter 85 °C ou plus. Utilisez uniquement un câble multibrin pour connecter le résonateur. La section transversale de la mise à la terre principale doit être égale à la section transversale du conducteur de phase.

Le raccordement des câbles pour ces modèles doit être conforme aux spécifications applicables. Il est recommandé que tous les câbles et âmes soient pleinement identifiés. Utilisez les presse-étoupes appropriés pour l'application concernée. Le filetage des presse-étoupes est M20-1,5 x 6H

Outils nécessaires :

- Clé hexagonale 1,5 mm
- Tournevis à bout plat 2 mm
- Tournevis Phillips® n° 1
- Outil à dénuder

Câblage des modèles Ex d

Câblage du résonateur Ex d antidéflagrant :

1. Dévissez d'un tour complet la vis de serrage hexagonale M3 sur le côté du boîtier.
2. Retirez la protection du boîtier en la tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Trois reliefs espacés de 120 degrés sont fournis pour une clé tricoise de 9,5 mm (3/8 po) si nécessaire. Si la protection ne se dévisse pas, dévissez la vis de serrage de quelques tours supplémentaires.
3. Desserrez la vis cruciforme imperdable qui retient le moteur/la carte de circuit imprimé. Voyer l'illustration 6.
4. Voir la figure 7 pour connaître l'emplacement où desserrer le tournevis de la base à l'aide d'un tournevis à tête plate de taille moyenne. Insérez le tournevis comme indiqué et retirez délicatement le tournevis interne de la base.

Illustration 6 Dévissez le pilote



Illustration 7 Desserrez le pilote de la base



5. Sortez le circuit imprimé en le faisant glisser jusqu'à ce que les bornes se dégagent du boîtier. Retirez 6,5 mm (0,25 po) d'isolant. Couple de serrage de la visserie maximum de 0,5 N·m (4,5 po-lb).
6. Suivez les instructions ci-dessous en fonction de votre tension de ligne et poursuivez à l'étape 6. Consultez l'illustration 8 pour le réglage du commutateur de sélection de tension et page 44 pour le tableau indiquant les différentes tonalités. Pour la sélection de tonalité à distance, reportez-vous au tableau 5 à la page 49.

Illustration 8 Connexions entrée/sortie de la carte de circuit imprimé pour Ex d

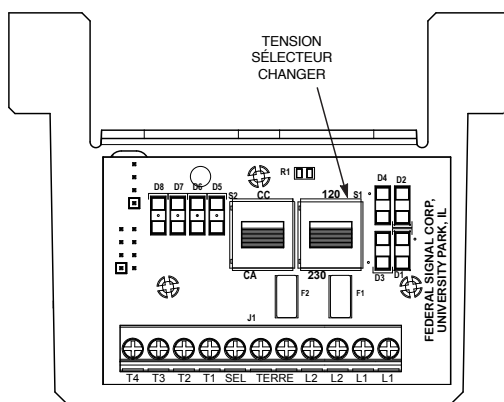
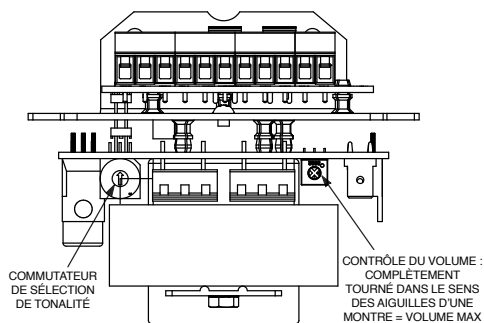


Illustration 9 Emplacements des commutateurs de volume et de tonalité



Fonctionnement en 220-240 V c.a. (aucune commutation des tonalités à distance possible)

- Réglez les commutateurs de sélection de tension sur 230 et CA.
- Réglez le commutateur de sélection de tonalité sur la tonalité souhaitée.
- Raccordez le fil de la source d'alimentation secteur (sous tension) à la position du bornier marquée L1 sur la carte de circuit imprimé.
- Raccordez le fil de la source d'alimentation neutre (commun) à la position du bornier marquée L2 sur la carte de circuit imprimé.
- Raccordez le fil de terre à la position du bornier marquée TERRE.

Fonctionnement en 120 V c.a. (aucune commutation des tonalités à distance possible)

- Réglez les commutateurs de sélection de tension sur 120 et CA.
- Réglez le commutateur de sélection de tonalité sur la tonalité souhaitée.
- Raccordez le fil de la source d'alimentation secteur (sous tension) à la position du bornier marquée L1 sur la carte de circuit imprimé.
- Raccordez le fil de la source d'alimentation neutre (commun) à la position du bornier marquée L2 sur la carte de circuit imprimé.
- Raccordez le fil de terre à la position du bornier marquée TERRE

Fonctionnement en 24 V c.c. (aucune commutation des tonalités à distance possible)

- Réglez les commutateurs de sélection de tension sur 230 et CC.
- Réglez le commutateur de sélection de tonalité sur la tonalité souhaitée.
- Raccordez le câble d'alimentation positif (+) à la position du bornier marquée L1 sur la carte de circuit imprimé.
- Raccordez le câble d'alimentation négatif (-) à la position du bornier marquée L2 sur la carte de circuit imprimé.
- Raccordez le fil de terre à la position du bornier marquée TERRE.

Fonctionnement en 220-240 V c.a. (commutation des tonalités à distance possible)

- Réglez les commutateurs de sélection de tension sur 230 et CA.
- Réglez le commutateur de sélection de tonalité sur 0.
- Raccordez le fil de la source d'alimentation secteur (sous tension) à la position du bornier marquée L1 sur la carte de circuit imprimé.

- d. Raccordez le fil de la source d'alimentation neutre (commun) à la position du bornier marquée L2 sur la carte de circuit imprimé.
- e. Raccordez le fil de terre à la position du bornier marquée TERRE.
- f. Raccordez le câble commun du dispositif de commutation à distance à la position du bornier marquée SEL.
- g. Raccordez les câbles de sélection de tonalité du dispositif de commutation à distance aux positions du bornier marquées T1, T2, T3, et T4.

Fonctionnement en 120 V c.a. (commutation des tonalités à distance possible)

- a. Réglez les commutateurs de sélection de tension sur 120 et CA.
- b. Réglez le commutateur de sélection de tonalité sur 0.
- c. Raccordez le fil de la source d'alimentation secteur (sous tension) à la position du bornier marquée L1 sur la carte de circuit imprimé.
- d. Raccordez le fil de la source d'alimentation neutre (commun) à la position du bornier marquée L2 sur la carte de circuit imprimé.
- e. Raccordez le câble de mise à la terre à la position du bornier marquée TERRE.
- f. Raccordez le câble commun du dispositif de commutation à distance à la position du bornier marquée SEL.
- g. Raccordez les câbles de sélection de tonalité du dispositif de commutation à distance aux positions du bornier marquées T1, T2, T3, et T4.

Fonctionnement en 24 V c.c. (commutation des tonalités à distance possible à l'aide d'un système d'alimentation local)

- a. Réglez les commutateurs de sélection de tension sur 230 et CC.
- b. Réglez le commutateur de sélection de tonalité sur 0.
- c. Raccordez le câble d'alimentation négatif (-) à la position du bornier marquée L2 sur la carte de circuit imprimé.
- d. Raccordez le câble d'alimentation positif (+) à la position du bornier marquée L1 sur la carte de circuit imprimé.
- e. Raccordez le câble de mise à la terre à la position du bornier marquée TERRE.
- f. Raccordez le câble commun du dispositif de commutation à distance à la position du bornier marquée SEL.
- g. Raccordez les câbles de sélection de tonalité du dispositif de commutation à distance aux positions du bornier marquées T1, T2, T3, et T4.

Fonctionnement en 24 V c.c. (commutation des tonalités à distance possible à l'aide d'un système d'alimentation à distance)

- a. Réglez le commutateur de sélection de tonalité sur 0.
 - b. Raccordez le câble d'alimentation négatif (-) à la position du bornier marquée L2 sur la carte de circuit imprimé.
 - c. Raccordez le câble d'alimentation positif (+)/câble de sélection aux positions du bornier marquées T1, T2, T3, et T4.
 - d. Raccordez le câble de mise à la terre à la position du bornier marquée TERRE.
7. Insérez le circuit imprimé dans le coffret et serrez entièrement la vis imperdable du circuit imprimé.
 8. Placez la protection sur le boîtier et serrez-la en la tournant dans le sens des aiguilles d'une montre.
 9. Pour assurer une compression du joint torique, la protection doit être entièrement insérée contre le boîtier lorsque les parties filetées sont serrées. Tournez la vis de serrage M3 sur le côté du boîtier jusqu'à ce que la vis entre en contact avec le boîtier.
 10. Assurez-vous que l'entrée de fil non utilisée est fermée à l'aide du bouchon d'arrêt M20-1,5 x 6 g en laiton fourni (certifié).

Tableau 1 Différentes tonalités

Tonalité (position)	Description	Fréquence	Durée
0 (0)	Arrêt		
1 (1)	À deux tons	588 Hz 714 Hz	0.25 s 0.25 s
2 (2)	Dortoirs EVAC	520 Hz	Trois 0.5 s ALLUMER Trois 0.5 s ÉTEINDRE 1.5 s pause 4 s cycle
3 (3)	Modulée	1000 Hz/1400 Hz Silence Modulée Silence	0.4 s 0.25 s 0.4 s 0.2 s
4 (4)	Constante	700 Hz 700 Hz	
5 (5)	Sonnerie	~ 3 sonneries/s	
6 (6)	Variable	.6 kHz à 1.2 kHz 1.2 kHz à 2.6 kHz	6 cycles per s
7 (7)	À deux tons	1 kHz 700 Hz	0.4 s 0.4 s
8 (8)	700 Hz	700 Hz Silence	0.25 s 0.25 s
9 (9)	Variable	400 Hz à 1.6 Hz Constant 1.2 kHz 1.2 kHz à 400 kHz Silence	1 s 2 s 1 s 5 s
10 (A)	Variable	550 Hz à 735 Hz	0.5 s
11 (B)	1 KHz	1 KHz Silence	1 s 1 s
*12 (C)	Constante 1 kHz	1 kHz	
13 (D)	À deux tons	700 Hz 500 Hz	0.5 s 0.5 s
14 (E)	Modulée	1 kHz to 1.4 kHz	10 cycles par s
15 (F)	Variable	1.2 kHz 400 Hz	1 s

*Réglage d'usine

Préparation du câblage des modèles Ex de à sécurité renforcée

RISQUES DE CHOCS ÉLECTRIQUES - afin d'éviter les risques de décharges électriques, ne branchez pas de fils si le dispositif est sous tension. Le non-respect de cet avertissement peut entraîner des blessures graves ou la mort.

Cette partie fournit des consignes de câblage pour les trois modèles à sécurité renforcée :

- G-SND 24 V c.c.
- G-SND 120 V c.a.
- G-SND 240 V c.a.

Les unités Ex de sont fournies avec un bornier à pince à ressort de traction à six pôles. Le calibre maximum des fils est de 4,0 mm (12 AWG). Les fils doivent être prévus pour supporter 85 °C ou plus. Utilisez uniquement un câble multibrin pour connecter le résonateur. La section transversale de la mise à la terre principale doit être égale à la section transversale du conducteur de phase.

Le raccordement des câbles doit être conforme aux spécifications applicables. Il est recommandé que tous les câbles et âmes soient pleinement identifiés. Utilisez les presse-étoupes appropriés pour l'application concernée. Le filetage des presse-étoupes est M20-1,5 6H.

Les composants en métal conducteurs, y compris les presse-étoupes, doivent se trouver à au moins 5 mm des bornes.

Les fils connectés aux bornes doivent être isolés en fonction de la tension appropriée et cet isolant doit s'étendre à moins d'1 mm du métal de la gorge des bornes.

Le bornier G-SND est fourni avec deux conducteurs par pôle. Le bornier facilite le câblage d'entrée dans l'alimentation et le câblage de sortie de boucle afin de connecter les résonateurs en série. Outils nécessaires :

- Clé hexagonale 3,0 mm
- Tournevis Phillips® n° 1
- Outil à dénuder

Câblage des modèles Ex de

DOMMAGES DU CIRCUIT IMPRIMÉ - les résonateurs c.c. sont sensibles à la polarité et PEUVENT ÊTRE ENDOMMAGÉS en cas de liaison électrique incorrecte. Lors du raccordement du résonateur c.c. aux lignes d'alimentation de tension, LA POLARITÉ DOIT ÊTRE RESPECTÉE. En outre, il y aura des dommages si la tension dépasse de plus de 10 % la tension nominale du modèle.

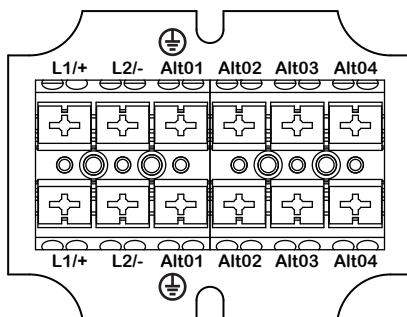
Pour câbler les modèles Ex de :

1. Dévissez les quatre vis d'assemblage à six pans creux M4 et retirez la protection du bornier.
2. Retirez 8 mm à 9 mm (0,33 po) d'isolant du fil.

REMARQUE : Lors de l'utilisation de plusieurs fils monobrin ou multibrin, la connexion de chaque côté de la borne doit être jointe de manière adéquate, par ex. deux conducteurs dans une seule ferrule de lacet sertie isolée.

3. Pour connecter les câbles, appuyez sur le bouton-poussoir du bornier avec un tournevis Phillips et insérez le câble dans l'ouverture circulaire. Relâchez le bouton poussoir pour effectuer la connexion.
4. Suivez les instructions ci-dessous en fonction de votre tension de ligne et poursuivez à l'étape 5. Consultez l'illustration 8 à la page 41 pour le réglage du commutateur de sélection de tension et page 44 pour le tableau indiquant les différentes tonalités.

Illustration 10 Connexions pour résonateur Ex de c.c. ou c.a



Fonctionnement en 220-240 VCA (aucune commutation des tonalités à distance possible)

- a. Raccordez le câble d'alimentation secteur (sous tension) à la position du bornier marquée L1/+.
- b. Raccordez le câble d'alimentation neutre (commun) à la position du bornier marquée L2/-.
- c. Raccordez le câble de mise à la terre à la position du bornier marquée Alt01.

Fonctionnement en 120 V c.a. (aucune commutation des tonalités à distance possible)

- a. Raccordez le câble d'alimentation secteur (sous tension) à la position du bornier marquée L1/+.
- b. Raccordez le câble d'alimentation neutre (commun) à la position du bornier marquée L2/-.
- c. Raccordez le câble de mise à la terre à la position du bornier marquée Alt01.

Fonctionnement en 24 V c.c. (aucune commutation des tonalités à distance possible)

- a. Raccordez le câble d'alimentation positif (+) à la position du bornier marquée L1/+.
- b. Raccordez le câble d'alimentation négatif (-) à la position du bornier marquée L2/-.
- c. Raccordez le câble de mise à la terre à la position du bornier marquée Alt01.

Fonctionnement en 220-240 V c.a. (commutation des tonalités à distance possible)

- a. Raccordez le câble d'alimentation secteur (sous tension) à la position du bornier marquée L1/+.
- b. Raccordez le câble d'alimentation neutre (commun) à la position du bornier marquée L2/-.
- c. Raccordez le câble de mise à la terre à la position du bornier marquée Alt01.
- d. Raccordez le câble commun du dispositif de commutation à distance à la position du bornier marquée Alt02.
- e. Raccordez les câbles de sélection de tonalité du dispositif de commutation à distance aux positions du bornier marquées Alt03 et Alt 04. Sur les appareils Ex de 220-240 V c.a., seules deux tonalités sont sélectionnables à distance.

Fonctionnement en 120 V c.a. (commutation des tonalités possible à distance)

- a. Raccordez le câble d'alimentation secteur (sous tension) à la position du bornier marquée L1/+.
- b. Raccordez le câble d'alimentation neutre (commun) à la position du bornier marquée L2/-.
- c. Raccordez le câble de mise à la terre à la position du bornier marquée Alt01.
- d. Raccordez le câble commun du dispositif de commutation à distance à la position du bornier marquée Alt02.
- e. Raccordez les câbles de sélection de tonalité du dispositif de commutation à distance aux positions du bornier marquées Alt03 et Alt04. Sur les appareils Ex de 120 V c.a., seules deux tonalités sont sélectionnables à distance.

Fonctionnement en 24 V c.c. (commutation des tonalités à distance possible à l'aide d'un système d'alimentation à distance)

- a. Raccordez le câble d'alimentation négatif (-) à la position du bornier marquée L2/-.
 - b. Raccordez le câble d'alimentation positif (+)/câble de sélection aux positions du bornier marquées Alt02, Alt03 et Alt04. Sur les appareils Ex de 24 V c.c., seules trois tonalités sont sélectionnables à distance.
 - c. Raccordez le câble de mise à la terre à la position du bornier marquée Alt01.
5. Fixez la protection sur le bornier à l'aide des quatre vis M4. Assurez-vous que le joint est bien en place pour garantir l'indice IP. Ne serrez pas excessivement les vis.

Sélection de la tonalité sur les modèles Ex de

Tous les résonateurs d'avertissement efficaces produisent des sons puissants, qui peuvent entraîner, dans certaines situations, une perte permanente de l'ouïe. Prenez les précautions appropriées, comme l'utilisation d'une protection auditive.

Sélection de la tonalité sur les modèles Ex de :

1. Dévissez d'un tour complet la vis de serrage hexagonale M3 sur le côté du boîtier.
2. Retirez la protection du boîtier en la tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Trois reliefs espacés de 120 degrés sont fournis pour une clé tricoise de 9,5 mm (3/8 po) si nécessaire. Si la protection ne se dévisse pas, dévissez la vis de serrage de quelques tours supplémentaires.
3. Desserrez la vis cruciforme imperdable qui retient le moteur/la carte de circuit imprimé.
4. Faites glisser la carte de circuit imprimé vers l'extérieur et réglez le commutateur de sélection de tonalité à la tonalité souhaitée.

5. Insérez le moteur/la carte de circuit imprimé dans le boîtier en prenant soin de ne pas pincer le câblage. Serrez à fond la vis imperdable de la carte de circuit imprimé.
6. Placez le couvercle sur le boîtier et resserrez le couvercle en le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre.
7. Pour assurer une compression du joint torique, la protection doit être entièrement insérée contre le boîtier lorsque les parties filetées sont serrées. Tournez la vis de serrage M3 sur le côté du boîtier jusqu'à ce que la vis entre en contact avec le boîtier

Messages de sécurité destinés au personnel d'entretien

Voici une liste d'instructions et de précautions de sécurité importantes à respecter :

- Lisez et comprenez toutes les instructions avant d'utiliser ce système.
- La réparation des chemins de flamme n'est pas recommandée.
- Si vous avez acquis une quantité importante d'appareils, il est recommandé de se procurer également des pièces de rechange.
- Afin d'éviter les risques de décharges électriques, ne branchez pas de fils si le dispositif est sous tension. Le non-respect de cet avertissement peut entraîner des blessures graves ou la mort.
- Tout entretien du résonateur doit être exécuté par un électricien formé qui maîtrise parfaitement l'ensemble des codes locaux et nationaux applicables dans le pays d'utilisation.
- Tout entretien du résonateur doit être effectué lorsque le dispositif est hors tension.
- Contrôlez régulièrement le résonateur pour vérifier que l'appareil n'a pas perdu de son efficacité du fait d'une obstruction par des substances étrangères ou de la présence d'objets à l'avant de celui-ci.
- Ne modifiez jamais cet appareil de quelque façon que ce soit. La sécurité peut être compromise si d'autres ouvertures sont ajoutées ou si d'autres modifications sont apportées aux composants internes ou au coffret.
- La plaque signalétique, qui peut contenir des informations de mise en garde et d'autres informations importantes pour le personnel d'entretien, NE DOIT PAS être occultée de quelque manière que ce soit. Assurez-vous que la plaque signalétique reste lisible.
- Après avoir effectué l'entretien, testez le résonateur pour en vérifier le bon fonctionnement.

Le non-respect de l'ensemble des précautions et consignes de sécurité risque d'entraîner des dommages matériels ainsi que des blessures graves, voire mortelles

Entretien du résonateur

RISQUE D'EXPLOSION - pour réduire le risque d'incendie dans des atmosphères dangereuses, déconnectez le résonateur du circuit d'alimentation avant de l'ouvrir. Ne pas ouvrir le résonateur en présence de gaz explosifs dans l'atmosphère. Le non-respect de cet avertissement peut entraîner des blessures graves, voire mortelles

Le résonateur nécessite peu ou aucun entretien durant sa durée de vie. Le boîtier non métallique résiste à l'attaque de la plupart des acides, alcalis et produits chimiques. Il est aussi résistant aux acides et alcalis concentrés que la majorité des produits en métal. Toutefois, si des conditions environnementales anormales ou inhabituelles se produisent dues à des dégâts ou à un accident causés à l'installation, etc., il est recommandé d'effectuer une inspection visuelle du résonateur.

Nettoyage du coffret

Le coffret doit être nettoyé régulièrement avec un chiffon humide pour garantir une qualité de son maximale. Des contrôles périodiques doivent être effectués pour vérifier que l'appareil n'a pas perdu de son efficacité du fait d'une obstruction du résonateur par des substances étrangères ou de la présence d'objets à l'avant du résonateur.

Lubrification des joints filetés

Une graisse compatible chimiquement non durcissable à base de silicone peut être appliquée si nécessaire.

NE PEIGNEZ PAS - Ne peignez pas cet appareil après son installation et ne modifiez pas la finition appliquée en usine.

Commande de pièces de rechange et d'accessoires

Une pièce de rechange pour l'ensemble moteur/carte de circuit imprimé et des accessoires sont présentés dans les tableaux 2 et 3. En raison des exigences de certification, certains composants ne peuvent être remplacés sur le terrain. Les résonateurs présentant ce type de dommages doivent être entièrement remplacés ou renvoyés à Federal Signal pour réparation. Consultez le manuel d'instructions 25500259 pour en savoir plus sur les consignes d'utilisation et de montage des pièces de rechange et des accessoires. Pour commander, appelez l'assistance clientèle de Federal Signal au +1 708 534 4756 ou au +1 877 289 3246.

Tableau 2 Pièces de rechange

Description	Número de pièce
Kit de résonateur G-SND multi-tension (comprend les ensembles de cartes de circuits imprimés, le support, le moteur et les vis de montage)	K859501404

Tableau 3 Accessoires

Description	Número de pièce
Kit de désignation/anneau indicateur, noir	G-KIT-RP-BK
Kit de désignation/anneau indicateur, bleu	G-KIT-RP-B
Kit de désignation/anneau indicateur, vert	G-KIT-RP-G
Kit de désignation/anneau indicateur, magenta	G-KIT-RP-M
Kit de désignation/anneau indicateur, rouge	G-KIT-RP-R
Kit de désignation/anneau indicateur, jaune	G-KIT-RP-Y
Embout pour chambre de bornes version « e » avec ouverture M20	K859500805-02
Embout pour chambre de bornes version « e » avec ouverture M25	K859500805-01
Ensemble de couvercle pour chambre de bornes version « e » (inclut deux borniers, une plaque de montage et le matériel de fixation)	K859501414
Kit de couplage pour chambre de bornes version « e » en ligne	G-KIT-EC180
Kit de couplage pour chambre de bornes version « e » 90 degrés	G-KIT-EC90
Kit de dispositif d'espacement de boîte d'extension	G-KIT-EXTB
Kit à tourillon simple	G-KIT-ST
Kit à tourillon double	G-KIT-DT
Adaptateur, mâle M20 à femelle 1/2 po NPT	K231246A
Adaptateur, mâle M20 à femelle 3/4 po NPT	K231247
Insert acoustique audible de 15 W	G-KIT-15WINSERT

Tableau 4 Choisir des dispositifs d'entrée de câbles pour des équipements dans des atmosphères potentiellement explosives

Models	Ex Atmospheres	Cable Entry Devices (cable glands, stopping plugs, etc.)
G-SND-XXX-D (Montage en saillie Ex db)	Gaz	Les dispositifs d'entrée de câbles doivent être certifiés antidéflagrants. Afin de conserver l'indice de protection du coffret antidéflagrant du résonateur, nous préconisons que le dispositif d'entrée de câbles soit certifié IP66.
G-SND-XXX-E	Gaz	Pour le coffret antidéflagrant, les dispositifs d'entrée de câbles doivent être certifiés antidéflagrants. Afin de conserver l'indice de protection du coffret antidéflagrant, nous préconisons que le dispositif d'entrée de câbles soit certifié IP66. Pour les boîtiers de bornes avec sécurité renforcée (borniers), les dispositifs d'entrée de câbles doivent être certifiés avec sécurité renforcée et doivent maintenir un indice IP54
G-SND-XXX-D (Montage en saillie Ex db) G-SND-XXX-E (Montage en saillie Ex db e)	Dust	Les dispositifs d'entrée de câbles pour le hautparleur et les boîtiers de bornes doivent être certifiés comme protégés contre la poussière. Afin de conserver l'indice de protection du résonateur et des boîtiers de bornes, nous préconisons que le dispositif d'entrée de câbles soit certifié IP6X

Tableau 5 Remote tone selection

Ton	HEX SW	Câblage des bornes				
		SEL	T4	T3	T2	T1
-	0*					
1	1	X				X
2	2	X			X	
3	3	X			X	X
4	4	X	X			
5	5	X	X			X
6	6	X	X	X		
7	7	X	X	X	X	
8	8	X	X			
9	9	X	X			X
10	A	X	X		X	
11	B	X	X		X	X
12	C	X	X	X		
13	D	X	X	X		X
14	E	X	X	X	X	
15	F	X	X	X	X	X

* Le commutateur Hex doit être réglé sur 0 pour utiliser les entrées de sélection de tonalité à distance (T1, T2, T3, T4).

Certifications UL en matière d'alarme incendie

Les modèles de résonateurs acoustiques qui sont alimentés par une entrée de 24 V c.c. sont homologués par les Underwriters Laboratories (UL) pour une utilisation dans les applications d'alarme incendie. Les entrées 120 V c.a. et 230 V c.a. n'ont pas été évaluées. Ces modèles ont la nomenclature suivante :

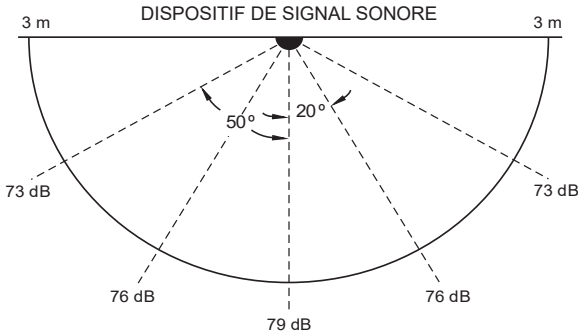
G-SND-MV-D, G-SND-MV-D, G-SND-MV-T, et G-SND-024-E. Ils ont une puissance électrique de 515 mA maximum à 24 V c.c. de tension régulée (16 V c.c. à 33 V c.c.).

REMARQUE : Les UL n'ont évalué ce produit que dans la plage de tension opérationnelle indiquée. Il n'a pas été évalué entre 80 % et 110 % de la plage de tension.

Le résonateur est réglé en usine avec le sélecteur de tonalité sur le réglage n° 12. Il s'agit d'une tonalité constante de 1 kHz. C'est le seul réglage de tonalité qui a été évalué pour les applications d'alarme incendie. À ce niveau, le résonateur a un niveau de pression acoustique de 79,0 dB. Voir l'illustration 11 pour les caractéristiques de dispersion.

Les unités peuvent être montées sur un mur ou au plafond et il n'y a aucune restriction quant à l'orientation du montage. Pour les exigences spécifiques d'installation et de câblage, reportez-vous aux codes locaux tels que le National Code (NFPA70) et le National Fire Alarm and Signaling Code (NFPA72).

Illustration 11 Caractéristiques de dispersion de la certification d'alarme incendie UL à 16 Vdc



Maintenance et entretien

Ne peignez pas cet appareil après son installation et ne modifiez pas la finition appliquée en usine

Assistance technique : Contactez notre équipe d'assistance technique au +1 708-587-3587 ou à l'adresse signalsupport@fedsig.com.

Service de réparation : Une autorisation de retour est nécessaire. Contactez votre distributeur agréé ou l'assistance clientèle de Federal Signal. Les produits défectueux sous garantie seront réparés ou remplacés à la discrétion de Federal Signal.

Retours de produits : Les retours requièrent l'autorisation de Federal Signal. Contactez votre distributeur agréé pour obtenir plus d'informations concernant notre politique de retour ou pour demander le retour d'un produit.



FEDERAL SIGNAL
Safety and Security Systems

2645 Federal Signal Drive, University Park, Illinois 60484

Additional translations available at signaling.fedsig.com

Traducciones adicionales disponibles en signaling.fedsig.com

Assistance clientèle +1 800 344 4634 et +1 708 534 4756, iordersup@fedsig.com

Assistance technique +1 800 755 7621 et +1 708 587 3587, signalsupport@fedsig.com

signaling.fedsig.com

© Copyright 2015-2024 Federal Signal Corporation

Tous les noms de produits ou marques déposées sont la propriété de leurs propriétaires respectifs.