



GENTEX CORPORATION

LOW FREQUENCY VISIBLE AND/OR
AUDIBLE SIGNALING APPLIANCE

GHLF, GHSLF & GHSLFC SERIES
ANSI/UL & CAN/ULC COMPLIANT



ADDITIONAL CAN/ULC LISTED PRODUCT INFORMATION IS FOUND ON PAGE 4

MODELS

GHLF*.....WALL MOUNT HORN
GHSLF*.....WALL MOUNT HORN WITH STROBE
GHSLFC*.....UNIVERSAL CEILING AND WALL MOUNT HORN/STROBE WITH SELECTABLE CANDELA

*Includes one of the following designators: R (red) or W (white)

I. INTRODUCTION

The Gentex models GHLF, GHSLF & GHSLFC are high quality low frequency audible and/or visible signaling appliances. These appliances are intended to provide a low frequency audible or audible/visible, depending on the model, notification signal for the purpose of life safety and property protection. The GHSLF is a fixed candela unit; the candela intensities which can be ordered are 15cd, 110cd and 177cd. The GHSLFC is a selectable candela unit with the following intensities 15cd, 30cd, 75cd, 115cd, 150cd, 177cd. The GHSLF and GHSLFC strobes are listed in compliance with ANSI/UL 1638, Visible Signaling Devices for Fire Alarm and Signaling Systems, Including Accessories.

This appliance is ideal for any occupancy that requires notification appliances per the applicable building or fire code or wherever dependable alarms are required. As of January 1, 2014, NFPA 72 requires that audible appliances installed in sleeping areas produce a low frequency alarm signal. For your information, the National Fire Protection Association's (NFPA) Standard 72, 2022 Edition, Chapter 18, Section 18.4.6 Sleeping Area Requirements, states the following:

18.4.6.3 Audible appliances provided for the sleeping areas to awaken occupants shall produce a low frequency alarm signal that complies with the following:

1. The waveform shall have a fundamental frequency of 520 Hz +/- 10 percent
2. The notification equipment shall be listed for producing the low frequency waveform.

II. LOCATION

This appliance is intended for use in fire alarm systems and is to be installed in accordance with this manual, the recommendation of the local authorities having jurisdiction, and other NFPA documents that provide standards on notification appliances for protective signaling systems. The GHLF, GHSLF & GHSLFC are intended for indoor installations only; these appliances are not listed for outdoor or drip proof applications.

Wall mounted strobe appliances shall have their entire lens at heights above the finished floor of not less than 80 in. (2m) and not greater than 96 in. (2.4m)**. Wall mounted horn only appliances shall have their tops above the finished floors at heights of not less than 90 in. (2.30m) and below the finished ceilings at heights of not less than 6 in. (152mm). Different mounting heights shall be permitted by the AHJ provided the sound pressure level requirements of NFPA 72 are met.

III. MOUNTING, ROUGH-IN BOX AND RUN WIRING

This unit is designed for mounting to most single gang boxes, 4" square outlet boxes, 2-gang masonry boxes or non-metallic 2-gang switch boxes. The GHSLFC mounts to a 4" square outlet box ou boîte arrière intérieure Gentex GBB. Conduit entrance to boxes should be selected to insure sufficient wiring clearance.

1. Run a minimum 18 gauge insulated 2 or more conductor cable.
2. Mount a box for each remote signaling appliance. Screw bracket onto box. Insert signal into bracket and slide to the right firmly into the terminal block receptacle. Insert mounting screw as shown and tighten. Cover assembly with the plastic housing.

NOTICE: WIRING SHOULD BE CONNECTED TO MOUNTING BRACKET PRIOR TO MOUNTING SIGNAL. INCOMING POSITIVE POWER LEAD MUST BE BROKEN AND EACH LEAD IS TO BE INSERTED INTO EACH OF THE TOP TWO TERMINALS. A BARRIER IS PROVIDED TO PREVENT BOTH LEADS FROM BEING PLACED UNDER THE SAME TERMINAL.

IV. AUDIBLE SIGNALING APPLIANCE OUTPUT

- The three pulse temporal pattern (temporal 3) is to be used for evacuation use only.
- The standard fire alarm evacuation signal is a three-pulse temporal pattern. The pattern consists of the following in this order:
 - (1) An "on" phase lasting 0.5 second $\pm$ 10 percent
 - (2) An "off" phase lasting 0.5 second $\pm$ 10 percent for three successive "on" periods
 - (3) An "off" phase lasting 1.5 seconds $\pm$ 10 percentTotal cycle lasts for 4 seconds $\pm$ 10 percent
- The sound output for the temporal 3 tone is rated lower since the time the horn is off is averaged into the sound output rating. Units have been tested to 0°C, 49°C and 93% humidity.
- The Carbon Monoxide Alarm Temporal 4 Activation Signal consists of the following in this order:
 - (1) An "on" phase lasting 100 milliseconds + 10 percent followed by
 - (2) An "off" phase lasting 100 milliseconds + 10 percent repeated for four cycles followed by
 - (3) An "off" phase lasting 5 seconds + 10 percent

GHLF PRODUCT INFORMATION

GHLF Horn Decibel Levels and Current Ratings										
Horn Mode	Horn Decibel Levels: Reverberant Room		24VDC Nominal Horn Current Ratings (mA)				Horn Current Ratings (UL Max) ² Over Input Voltage Range of 16-33V (mA)			
	Minimum SPL at 10Ft. Per ANSI/UL 464 (NORMAL)	Minimum SPL at 10Ft. Per ANSI/UL 464 (LOUD)	24VDC Operating Current (NORMAL)	24VDC Operating Current (LOUD)	24VFWR Operating Current (NORMAL)	24VFWR Operating Current (LOUD)	Regulated 24VDC Max. Operating Current (NORMAL)	Regulated 24VDC Max. Operating Current (LOUD)	Regulated 24VFWR Max. Operating Current (NORMAL)	Regulated 24VFWR Max. Operating Current (LOUD)
Temporal 3 520 Hz	77.8 dBA	79.8 dBA	72.1 mA	120.1 mA	104.6 mA	158.4 mA	99.4 mA	155.8 mA	152.1 mA	213.5 mA
Temporal 4 520 Hz ¹	81.5 dBA	83.4 dBA	75.9 mA	116.0 mA	108.1 mA	182.0 mA	100.1 mA	157.2 mA	163.1 mA	235.2 mA

¹ Temporal 4 520 Hz measured per ANSI/UL 2075

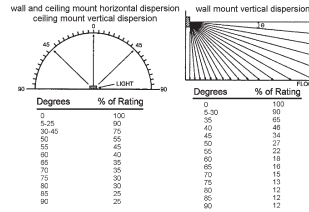
² Recommended

GHSLF & GHSLFC PRODUCT INFORMATION

ROOM SPACING FOR WALL-MOUNTED VISIBLE APPLIANCES PER NFPA 72, 2022 EDITION			
Maximum Room Size		Minimum Required Light Output (Effective Intensity, Cd)	
Meters	Feet	One Light per Room	Four Lights per Room (One Light per Wall)
6.10 x 6.10	20 x 20	15	NA
8.53 x 8.53	28 x 28	30	NA
9.14 x 9.14	30 x 30	34	NA
12.2 x 12.2	40 x 40	60	15
13.7 x 13.7	45 x 45	75	19
15.2 x 15.2	50 x 50	94	30
16.5 x 16.5	54 x 54	110	30
16.8 x 16.8	55 x 55	115	30
18.3 x 18.3	60 x 60	135	30
19.2 x 19.2	63 x 63	150	37
20.7 x 20.7	68 x 68	177	43
21.3 x 21.3	70 x 70	184	60
24.4 x 24.4	80 x 80	240	60
27.4 x 27.4	90 x 90	304	95
30.5 x 30.5	100 x 100	375	95
33.5 x 33.5	110 x 110	455	135
36.6 x 36.6	120 x 120	540	135
39.6 x 39.6	130 x 130	635	185

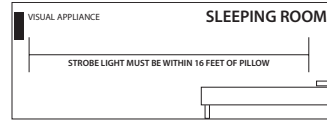
NA = Not allowable

LIGHT OUTPUT IN PERCENTAGE WHEN MEASURED FROM THE FOLLOWING DIRECTIONS - PER UL 1638



**Effective Intensity Requirements for Sleeping Areas

Visible Notification Appliance	
Distance from Ceiling to Top of Lens	Intensity
greater than or equal to 24"	≥110cd
less than 24"	177cd



CAUTION: Strobe light must be installed within 16 feet of the pillow when used in a sleeping area.

GHSLF & GHSLFC HORN DECIBEL LEVELS

Horn Decibel Levels: Reverberant Room			
Model	Horn Mode	Minimum SPL at 10ft Per ANSI/UL 464 (Normal)	Minimum SPL at 10ft Per ANSI/UL 464 (Loud)
GHSLF	Temporal 3 520 Hz	76.3 dBA	78.8 dBA
	Temporal 4 520 Hz ¹	76.3 dBA	78.8 dBA
GHSLFC	Temporal 3 520 Hz	81 dBA	83 dBA
	Temporal 4 520 Hz ¹	81 dBA	83 dBA

¹ Temporal 4 520 Hz Measured per ANSI/UL 2075

² Recommended

GHSLF HORN/STROBE CURRENT RATINGS

		24VDC Nominal Horn/Strobe Current Ratings (mA)				Horn/Strobe Current Ratings (UL Max) ² Over Input Voltage Range of 16-33V (mA)			
Candela	Horn Mode	24VDC Operating Current (NORMAL)	24VDC Operating Current (LOUD)	24VFWR Operating Current (NORMAL)	24VFWR Operating Current (LOUD)	Regulated 24VDC Max. Operating Current (NORMAL)	Regulated 24VDC Max. Operating Current (LOUD)	Regulated 24VFWR Max. Operating Current (NORMAL)	Regulated 24VFWR Max. Operating Current (LOUD)
15	Temporal 3 520 Hz	112 mA	144 mA	163 mA	198 mA	124 mA	182 mA	201 mA	252 mA
	Temporal 4 520 Hz	158 mA	175 mA	210 mA	269 mA	195 mA	291 mA	273 mA	339 mA
110	Temporal 3 520 Hz	193 mA	223 mA	259 mA	295 mA	280 mA	326 mA	348 mA	427 mA
	Temporal 4 520 Hz	241 mA	291 mA	325 mA	383 mA	384 mA	474 mA	470 mA	555 mA
177	Temporal 3 520 Hz	268 mA	293 mA	325 mA	329 mA	365 mA	393 mA	465 mA	478 mA
	Temporal 4 520 Hz	337 mA	391 mA	428 mA	477 mA	427 mA	525 mA	639 mA	759 mA

N/A = 24 VDC nominal operating current data not available

GHSLFC PRODUCT INFORMATION

GHSLFC HORN/STROBE CURRENT RATINGS

		24VDC Nominal Horn/Strobe Current Ratings (mA)		Horn/Strobe Current Ratings (UL Max) ² Over Input Voltage Range of 16-33V (mA)	
Candela	Horn Mode	24VDC Operating Current (NORMAL)	24VDC Operating Current (LOUD)	Regulated 24VDC Max. Operating Current (NORMAL)	Regulated 24VDC Max. Operating Current (LOUD)
15	Temporal 3 520 Hz	97 mA	133 mA	132 mA	199 mA
	Temporal 4 520 Hz	61 mA	74 mA	103 mA	124 mA
30	Temporal 3 520 Hz	103 mA	140 mA	138 mA	204 mA
	Temporal 4 520 Hz	67 mA	81 mA	104 mA	132 mA
75	Temporal 3 520 Hz	124 mA	160 mA	174 mA	240 mA
	Temporal 4 520 Hz	89 mA	102 mA	110 mA	146 mA
115	Temporal 3 520 Hz	148 mA	183 mA	214 mA	271 mA
	Temporal 4 520 Hz	114 mA	124 mA	139 mA	162 mA
150	Temporal 3 520 Hz	168 mA	200 mA	242 mA	293 mA
	Temporal 4 520 Hz	135 mA	147 mA	173 mA	190 mA
177	Temporal 3 520 Hz	185 mA	219 mA	260 mA	311 mA
	Temporal 4 520 Hz	156 mA	167 mA	206 mA	222 mA

V. WIRING

Wiring for synchronized strobes and horns

Using this method you may:

- Use the Gentex GTSM synchronization protocol to provide synchronization of temporal 3 and temporal 4 tones and mute the horn, if required.

NOTICE:

- THIS APPLIANCE IS NOT RECOMMENDED FOR USE ON CODED OR PULSING SIGNALING CIRCUITS. HOWEVER, USE OF THE GTSM CONTROL MODULE IS PERMITTED TO SYNCHRONIZE THE HORN.
- THE FOUR PULSE TEMPORAL PATTERN (TEMPORAL 4) CAN ONLY BE OBTAINED ON THIS PRODUCT WHEN USED IN CONJUNCTION WITH THE GENTEX GTSM SYNCHRONIZATION MODULE OR GTSM SYNCHRONIZATION PROTOCOL.
- SEE GTSM CONTROL MODULE MANUAL (550-0632, MANUAL ISSUE DATE 02-01-15 FOR SYNCHRONIZATION MODULE WIRING DIAGRAMS. GTSM MANUAL CAN BE OBTAINED AT FIREPROTECTION.GENTEX.COM/PRODUCTS OR CALL GENTEX CORPORATION AT 1-800-436-8391.

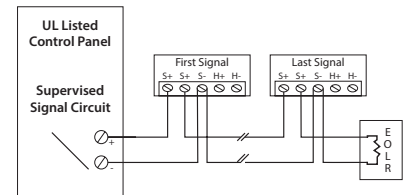
Conventional Method:

You may connect the horn or horn/strobe directly from a source of rated power without the use of a control module. However, the horns and strobes will not be synchronized.

$$\text{MAX. WIRE DISTANCE (IN FEET)} = \frac{(\text{PANEL VOLTAGE} - \text{APPLIANCE MIN. VOLT}) \times \text{WIRE CONDUCTIVITY}}{\text{TOTAL CURRENT DRAW}}$$

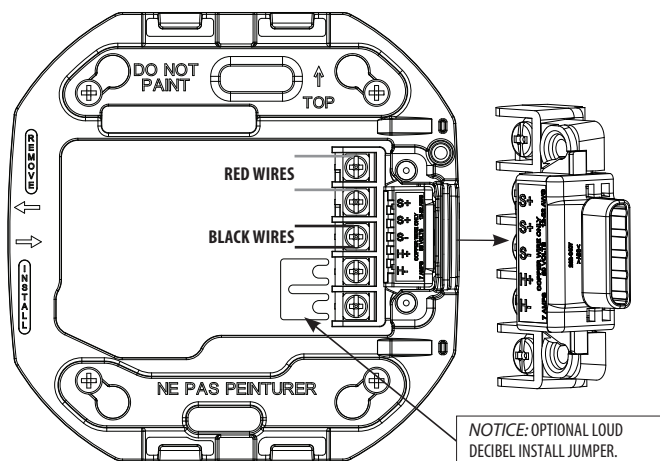
WIRE	CONDUCTIVITY
18AWG	60
16AWG	95
14AWG	153
12AWG	244

Includes wire to and from appliance. **CAUTION:** Applies only to regulated supplies. Assumes all appliances are at the end of wire run (worst case).



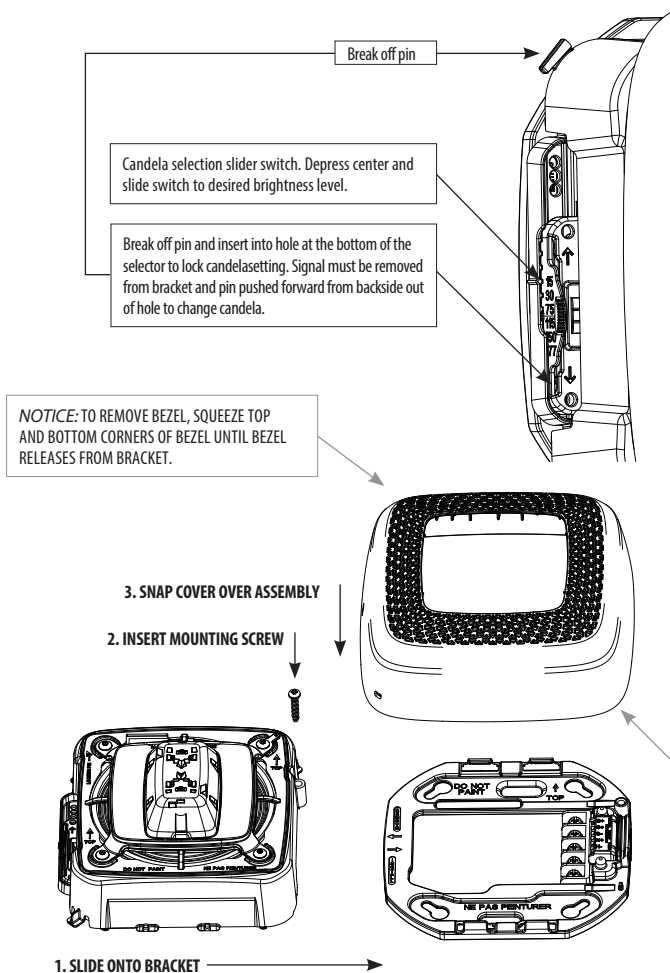
CAUTION: For the GHLF, GHSLF and GHSLFC only the S+ and S- terminals are to be used for connection to FACP. The H+ and H- terminals are to be used for dBA selection using provided jumper. **DO NOT APPLY VOLTAGE TO H+ AND H- TERMINALS.**

BRACKET: GHSLFC



NOTICE: Proper installation of Bracket is as shown in above diagram wire terminal block featured above.

CAUTION: A jumper card is provided to test for correct wiring in the supervisory mode only. DO NOT pass alarm current through the jumper.



NOTICE:

- SEE GENTEX BACK BOX & ENCLOSURE MANUAL (550-0625, MANUAL ISSUE DATE (02-06-14) FOR ADDITIONAL MOUNTING INFORMATION FOR GBB INDOOR BACK BOX. MANUAL CAN BE OBTAINED AT FIREPROTECTION.GENTEX.COM/PRODUCTS OR CALL GENTEX CORPORATION AT 1-800-436-8391.

Gentex Super-Slide® Mounting Bracket:

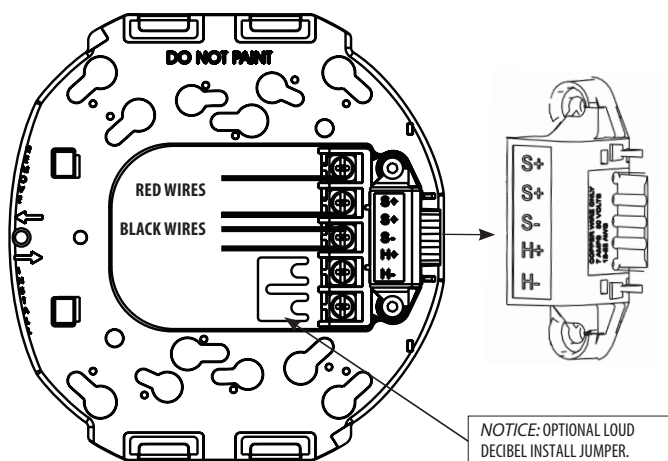
Allows the installer to pre-wire the system, test for system supervision, remove the signal head until occupancy, switch out signals without changing mounting brackets and has locking edge connector for snap-in-place installation.

Gentex Checkmate® Instant Voltage Verification:

It is often necessary to confirm the voltage drop along a line of devices. The access holes are provided in the back of the terminal block to allow the voltage to be measured directly without removing the device. Typically this would be done at the end of the line to confirm design criteria. Measurements must be taken using the S+ and S- locations although access is provided to other locations.

NOTICE: Care should be taken to not short the test probes.

BRACKET: GHLF AND GHSLF



NOTICE: Proper installation of Bracket is as shown in above diagram wire terminal block featured above.

CAUTION: A jumper card is provided to test for correct wiring in the supervisory mode only. DO NOT pass alarm current through the jumper.

NOTICE: TO REMOVE BEZEL, SQUEEZE TOP AND BOTTOM CORNERS OF BEZEL UNTIL BEZEL RELEASES FROM BRACKET.

JUMPER CARD STORAGE

LOCKING SCREW (optional)

JUMPER CARD STORAGE

LOCKING SCREW (optional)

SLIDE ONTO BRACKET

WARNING

THIS APPLIANCE WILL NOT OPERATE WITHOUT ELECTRICAL POWER. AS FIRES FREQUENTLY CAUSE POWER INTERRUPTIONS, GENTEX SUGGESTS YOU DISCUSS FURTHER SAFEGUARDS WITH YOUR LOCAL FIRE PROTECTION SPECIALIST.

VI. CHECKOUT AND TROUBLESHOOTING

- 1. Supply power to the system control panel. The auxiliary signaling appliances in the system should not be activated.
- 2. If the signal is activated:
 - Check all smoke and fire detectors in the system to make sure they have not been activated.
 - Check all wiring connections to make sure the signal detection circuits are not reversed or shorted together. Check wire color codes and traces.
 - Verify that the jumpers and switches are properly set on both the control module and signal appliance. If the jumper on the GTSM is removed, the horns will not produce any sound unless there is an input to the H+ and H- terminals on the control module.
- 3. To test the signal appliances, trip the auxiliary panel or activate the alarm circuit at the main control panel or activate one of the fire detection units in the system. All auxiliary signals should be activated.
- 4. An operational test on this product should be conducted in accordance with National Standards or at a minimum annually and more often if dictated by local and state codes or authorities having jurisdiction.

NOTICE: THESE TESTING PROCEDURES AND TROUBLESHOOTING INSTRUCTIONS ARE GENERALIZED. PLEASE REFER TO THE SYSTEM CONTROL PANEL OPERATING INSTRUCTIONS FOR PROPER OPERATION OF THE PANEL AND FIRE DETECTION SYSTEM.

SIGNALING APPLIANCE LIMITATION:

Your horn meets or exceeds the current audibility requirements of ANSI/UL 464. However, if the appliance is located outside a bedroom it may not wake up a sound sleeper, especially if the room door is closed or only partially open.

PRODUCT INFORMATION

This appliance is intended to provide an audible or audible/visible, depending on the model, notification signal for the purpose of life safety and property protection. This appliance is ideal for any occupancy that requires notification appliances per the applicable building or fire code or wherever dependable alarms are required. This appliance is listed in compliance with CAN/ULC 525 and or CAN/ULS 526. This appliance is intended for use in fire alarm systems and is to be installed in accordance with this manual, the National Building Code of Canada, CAN/ULC 524 and local codes that provide standards on notification appliances for protective signaling systems. Gentex recommends spacing notification appliances in compliance with CAN/ULC 524.

This unit is designed for mounting to most single gang boxes, 4" square outlet boxes, 2-gang masonry boxes or non-metallic 2-gang switch boxes. The GHSLFC only mounts to a 4" square outlet box. Conduit entrance to boxes should be selected to insure sufficient wiring clearance.

- 1. Wiring is to be in accordance with CSA C22.1 Canadian Electrical Code, Part 1, Safety Standard for Electrical Installations, Sec. 32
- 2. Run a minimum 18 gauge insulated 2 or more conductor cable.
- 3. Mount a box for each remote signaling appliance. Screw bracket onto box. Insert signal into bracket and slide to the right firmly into the terminal block receptacle. Insert mounting screw as shown and tighten. Cover assembly with the plastic housing.

DIRECTIONAL SOUND CHARACTERISTIC PER UL 464 11TH EDITION SECTION 21

- OBTAIN THE ANSI/UL REVERBERANT ROOM HORN DECIBEL AND CURRENT RATINGS FOR THE GHLF AUDIBLE APPLIANCE, SEE INFORMATION FOUND ON PAGE 1.
- OBTAIN THE ANSI/UL REVERBERANT ROOM HORN DECIBEL AND CURRENT RATINGS FOR THE GHSLF AND GHSLFC AUDIBLE APPLIANCE, SEE INFORMATION FOUND ON PAGE 2.

GHFLF HORN DECIBEL RATINGS IN ULC ANECHOIC ROOM (DBA @ 3 METERS) HORN	
Horn Mode	Min. SPL Rating
Temporal 3 520 Hz (NORMAL)	84.7 dBA
Temporal 3 520 Hz (LOUD)	88.3 dBA
Temporal 4 520 Hz (NORMAL)	84.7 dBA
Temporal 4 520 Hz (LOUD)	88.3 dBA

* Temporal 4 520 Hz measured per ANSI/UL 2075

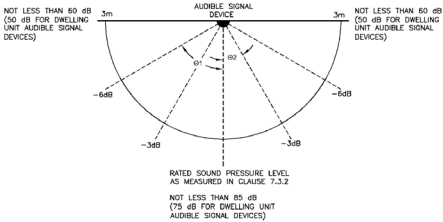
GHSLF HORN DECIBEL RATINGS IN ULC ANECHOIC ROOM (DBA @ 3 METERS) HORN/STROBE	
Horn Mode	Min. SPL Rating
Temporal 3 520 Hz (NORMAL)	87.1 dBA
Temporal 3 520 Hz (LOUD)	88.0 dBA
Temporal 4 520 Hz (NORMAL)	87.1 dBA
Temporal 4 520 Hz (LOUD)	88.0 dBA

GHFLF AND GHSLF DIRECTIONAL SOUND CHARACTERISTIC: HORN AND HORN/STROBE	
	Horizontal Angle
-3 dBA	155 and 55
-6 dBA	❖
	Vertical Angle
-3 dBA	150 and 55
-6 dBA	155

❖ = No Measured Loss

NOTICE:

- THE NATIONAL BUILDING CODE AND CAN/ULC 525 REQUIRES THAT ALL HORNS USED FOR BUILDING EVACUATION PRODUCE TEMPORAL CODED SIGNALS.
- UNITS HAVE BEEN TESTED TO 0°C, 49°C AND 93% HUMIDITY.
- THE FOUR PULSE TEMPORAL PATTERN (TEMPORAL 4) CAN ONLY BE OBTAINED ON THIS PRODUCT WHEN USED IN CONJUNCTION WITH THE GENTEX GTSM SYNCHRONIZATION MODULE OR GTSM SYNCHRONIZATION PROTOCOL.



Directional Sound Characteristic: GHSLFC Series			
Horizontal Axis		Vertical Axis	
Angle	OSPL (dBA)	Angle	OSPL (dBA)
0 (ref)	0 (ref)	0 (ref)	0 (ref)
+/- 86	-3	+/- 86	-3
❖	-6	❖	-6
+/- 90	-3.9	+/- 90	-3.8

❖ = No Measured Loss

LIMITED WARRANTY

For a period of 36 months from the date of purchase or a maximum of 42 months from the date of manufacture (or as long as required by applicable law), Gentex warrants to you the original purchaser that the appliance described in this product information booklet will be free from defects in workmanship and materials under normal use and service.

This warranty does not apply and is void if damage or failure is caused by: accident, abuse, misuse, abnormal use, faulty installation, liquid contact, fire, earthquake or other external cause; operating the appliance outside Gentex's published guidelines; or service, alteration, maintenance or repairs performed by anyone other than Gentex. This warranty does not transfer to subsequent owners or purchasers of this appliance. This warranty also does not apply to: consumable parts, such as batteries; cosmetic damage, including but not limited to scratches or dents; defects caused by normal wear and tear or otherwise due to the normal aging of the appliance, or if any serial number has been removed or defaced from the appliance.

TO THE EXTENT PERMITTED BY LAW, THIS WARRANTY AND THE REMEDIES SET FORTH HEREIN ARE EXCLUSIVE AND IN LIEU OF ALL OTHER WARRANTIES, REMEDIES AND CONDITIONS, WHETHER ORAL, WRITTEN, STATUTORY, EXPRESS OR IMPLIED. GENTEX DISCLAIMS ALL STATUTORY AND IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING WITHOUT LIMITATION, WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND WARRANTIES AGAINST HIDDEN OR LATENT DEFECTS TO THE EXTENT PERMITTED BY LAW. TO THE EXTENT SUCH WARRANTIES CANNOT BE DISCLAIMED, AND TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW SUCH IMPLIED WARRANTIES SHALL APPLY ONLY FOR THE WARRANTY PERIOD SPECIFIED ABOVE. PLEASE NOTE THAT SOME STATES (COUNTRIES AND PROVINCES/TERRITORIES) DO NOT ALLOW LIMITATION ON HOW LONG AN IMPLIED WARRANTY (OR CONDITION) LASTS. SO THE ABOVE LIMITATION MAY NOT APPLY TO YOU. EXCEPT AS PROVIDED IN THIS WARRANTY AND TO THE EXTENT PERMITTED BY LAW, GENTEX WILL NOT BE LIABLE FOR ANY DIRECT, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES RESULTING FROM ANY BREACH OF WARRANTY OR CONDITION, OR ARISING IN CONNECTION WITH THE SALE, USE OR REPAIR OF THE APPLIANCE, OR UNDER ANY OTHER LEGAL THEORY, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF USE, LOSS OF REVENUE, LOSS OF ACTUAL OR ANTICIPATED PROFITS, LOSS OF THE USE OF MONEY, LOSS OF BUSINESS, LOSS OF OPPORTUNITY, LOSS OF GOODWILL, AND LOSS OF REPUTATION. THE MAXIMUM LIABILITY OF GENTEX SHALL NOT IN ANY CASE EXCEED THE PURCHASE PRICE PAID BY YOU FOR THE APPLIANCE. PLEASE NOTE THAT SOME STATES (COUNTRIES AND PROVINCES/TERRITORIES) DO NOT ALLOW THE EXCLUSION OR LIMITATION OF DIRECT, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, SO THE ABOVE LIMITATION OR EXCLUSION MAY NOT APPLY TO YOU.

If a defect in workmanship or materials causes your appliance to become inoperable within the warranty period, you must return the appliance to Gentex postage prepaid to: Gentex Corporation, 9001 Riley Street, Building 10, Zeeland, MI 49464. You must prove to the satisfaction of Gentex the date of purchase of your appliance. You must also enclose a return address. Warranty service may only be performed by Gentex personnel at Gentex's facilities in Zeeland, Michigan. You must also pack the appliance to minimize the risk of it being damaged in transit. If we receive an appliance in a damaged condition as the result of shipping, we will notify you and you must seek a claim with the shipper.

If you submit a valid claim to Gentex during the warranty period, Gentex will, at its option, repair your appliance or furnish you with a new or rebuilt appliance without charge to you except for postage required to return the appliance to us. Gentex will not reimburse you for repairs or replacement parts provided by other parties. Your repaired or replacement appliance will be returned to you free of charge and it will be covered under the warranty for the balance of the warranty period, if any. When a product or part is replaced, any replacement item becomes your property and the replaced item becomes property of Gentex. For additional warranty and product information go to www.gentex.com.

THIS WARRANTY GIVES YOU SPECIFIC LEGAL RIGHTS AND YOU MAY ALSO HAVE OTHER RIGHTS WHICH VARY FROM STATE TO STATE (OR BY COUNTRY OR PROVINCE). BY THIS WARRANTY, GENTEX DOES NOT LIMIT OR EXCLUDE YOUR RIGHTS EXCEPT AS ALLOWED BY LAW. TO FULLY UNDERSTAND YOUR RIGHTS, YOU SHOULD CONSULT THE LAWS OF YOUR COUNTRY, PROVINCE OR STATE.

Important Notice:

These materials have been prepared by Gentex Corporation ("Gentex") for informational purposes only, are necessarily summary, and are not purported to serve as legal advice and should not be used as such. Gentex makes no representations and warranties, express or implied, that these materials are complete and accurate, up-to-date, or in compliance with all relevant local, state and federal laws, regulations and rules. The materials do not address all legal considerations as there is inevitable uncertainty regarding interpretation of laws, regulations and rules and the application of such laws, regulations and rules to particular fact patterns. Each person's activities can differently affect the obligations that exist under applicable laws, regulations or rules. Therefore, these materials should be used only for informational purposes and should not be used as a substitute for seeking professional legal advice. Gentex will not be responsible for any action or failure to act in reliance upon the information contained in this material.



GENTEX CORPORATION

SÉRIES GHLF, GHSLF ET GHSLFC
CONFORME AUX NORMES ANSI/UL ET CAN/ULC



APPAREIL DE SIGNALISATION VISIBLE ET/OU SONORE BASSE FRÉQUENCE

POUR DES RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES SUR L'HOMOLOGATION CAN/ULC DU PRODUIT, VOIR LA PAGE 4.

MODÈLES

GHLF*.....AVERTISSEMENT À MONTAGE MURAL

GHSLF*.....AVERTISSEUR AVEC STROBOSCOPE À MONTAGE MURAL

GHSLFC*.....AVERTISSEUR STROBOSCOPE À MONTAGE UNIVERSEL AU PLAFOND ET MURAL AVEC NIVEAU DE PUISSANCE LUMINEUSE RÉGLABLE

* Comprend au moins un des indicatifs suivants : R (rouge) ou W (blanc)

I. INTRODUCTION

Les modèles Gentex GHLF, GHSLF et GHSLFC sont des appareils de signalisation sonore et/ou visible basse fréquence de grande qualité. Ces appareils sont conçus pour émettre, selon le modèle, un signal d'avertissement sonore ou sonore et visuel basse fréquence pour assurer la sécurité des personnes et la protection matérielle. Le GHSLF est un appareil à puissance lumineuse fixe; les options disponibles sont 15 cd, 110 cd et 177 cd. Le GHSLFC est un appareil à puissance lumineuse réglable aux intensités suivantes : 15 cd, 30 cd, 75 cd, 115 cd, 150 cd, 177 cd. Les stroboscopes GHSLF et GHSLFC sont homologués conformément à la norme ANSI/UL 1638, Dispositifs de signalisation visible pour les systèmes d'alarme incendie et de signalisation, y compris les accessoires.

Cet appareil convient parfaitement à tout type de bâtiment exigeant un appareil de signalisation conforme au code du bâtiment ou de sécurité incendie ou à tout bâtiment exigeant un moyen d'alarme fiable. Depuis le 1er janvier 2014 et conformément à la norme NFPA 72, les appareils sonores installés dans les aires de repos doivent produire un signal d'alarme basse fréquence. À titre d'information, la norme 72, édition 2022 de la National Fire Protection Association (NFPA), chapitre 18, section 18.4.6 Exigences relatives à l'aire de repos, stipule ce qui suit :

18.4.6.3 Les appareils sonores installés dans les aires de repos permettant de réveiller les occupants doivent produire un signal d'alarme basse fréquence conformément à ce qui suit :

1. L'onde aura une fréquence fondamentale de 520 Hz $\pm$ 10 pour cent
2. L'équipement de notification doit être homologué pour la production de forme d'onde basse fréquence.

II. EMPLACEMENT

Cet appareil est destiné à l'intégration aux systèmes d'alarme incendie et doit être installé conformément au présent manuel, aux recommandations des autorités compétentes locales et aux normes NFPA régissant les normes pour les appareils de notification dans les systèmes de signalisation protectrice. Les GHLF, GHSLF et GHSLFC doivent être installés uniquement à l'intérieur; ces appareils ne sont pas homologués pour les applications extérieures et ne sont pas étanches au ruissellement.

La lentille au complet des stroboscopes muraux doit être placée au-dessus du plancher fini, à une hauteur située entre 80 po (2 m) et 96 po (2,4 m)**. La partie supérieure des avertisseurs muraux doit être placée au-dessus du plancher fini, à une hauteur d'au moins 90 po (2,3 m) et sous le plafond fini, à une hauteur d'au moins 6 po (152 mm). Les autorités compétentes peuvent permettre différentes hauteurs d'installation à la condition que les exigences de pression acoustique de la norme NFPA 72 soient respectées.

III. INSTALLATION ET POSE DE LA BOÎTE ET DES FILS

Cet appareil est conçu pour être installé sur la majorité des boîtes simples, des boîtes carrées de 4 po pour prise, des boîtes doubles pour maçonnerie ou des boîtes doubles non métalliques pour interrupteur. Le GHSLFC ne se monte que sur une boîte de sortie carrée de 4 po. L'entrée du conduit sélectionnée sur la boîte doit assurer un dégagement approprié des fils.

1. Poser un câble de calibre minimum de 18 comportant au moins 2 conducteurs.
2. Poser une boîte pour chaque appareil de signalisation. Visser le support sur la boîte. Insérer l'appareil sur le support et le faire glisser fermement vers la droite pour le brancher dans la prise du réceptacle. Insérer la vis de montage comme illustré et serrer. Recouvrir l'ensemble du boîtier de plastique.

AVIS : LES FILS DOIVENT ÊTRE BRANCHÉS AU SUPPORT AVANT D'Y POSER L'APPAREIL DE SIGNALISATION. LE FIL D'ALIMENTATION POSITIF DOIT ÊTRE SCINDÉ EN DEUX, CHAQUE PARTIE ÉTANT INSÉRÉE DANS LES DEUX BORNES SUPÉRIEURES. UN SÉPARATEUR EST EN PLACE POUR ÉVITER QUE LES DEUX FILS SOIENT BRANCHÉS À LA MÊME BORNE.

IV. SORTIE DE L'APPAREIL DE SIGNALISATION SONORE

- La cadence temporelle à trois tonalités (temporelle 3) doit être utilisée uniquement pour l'évacuation.
- Le signal standard d'alarme en cas d'incendie est une cadence temporelle à trois tonalités. La cadence comprend les éléments suivants dans cet ordre :
 - (1) Une phase « on » (sous tension) de 0,5 seconde $\pm$ 10 pour cent
 - (2) Une phase « off » (hors tension) de 0,5 seconde $\pm$ 10 pour cent pendant les trois périodes « on » (sous tension) successives
 - (3) Une phase « off » (hors tension) de 1,5 seconde $\pm$ 10 pour centLe cycle complet dure 4 secondes $\pm$ 10 pour cent
- La puissance nominale de sortie de la cadence temporelle à 3 tonalités est plus basse parce que le temps pendant lequel l'avertisseur est hors tension est ajouté à la moyenne de la puissance nominale de sortie. Les appareils ont fait l'objet d'essais à 0 °C, à 49 °C et à une humidité de 93 %.
- Le signal d'activation temporel 4 de l'alarme de monoxyde de carbone se compose des éléments suivants dans cet ordre :
 - (1) Une phase « on » de 100 millisecondes + 10 pour cent suivie de
 - (2) Une phase « off » de 100 millisecondes + 10 pour cent répétée pendant quatre cycles suivie de
 - (3) Une phase « off » durant 5 secondes + 10 pour cent

RENSEIGNEMENTS SUR LES PRODUITS DE LA SÉRIE GHLF

Niveaux de décibels de l'avertisseur GHLF et caractéristiques nominales de courant										
	Niveaux sonores (dB) de l'avertisseur : Pièce réverbérante		Caractéristiques nominales de courant pour un avertisseur de 24 V c.c. (mA)				Caractéristiques nominales de courant pour un avertisseur (UL Max) ² pour une plage de tensions d'entrée de 16 à 33 V (mA)			
Mode de l'avertisseur	dBnps minimum à 10 pi (3 m) Conformément à la norme ANSI/UL 464 (NORMAL)	dBnps minimum à 10 pi (3 m) selon la norme ANSI/UL 464 (FORT)	24 V c.c. Courant nominal (NORMAL)	24 V c.c. Courant nominal (FORT)	24VFWR Courant nominal (NORMAL)	24VFWR Courant nominal (FORT)	Courant de fonctionnement stabilisé maximum à 24 V c.c. (NORMAL)	Tension stabilisée maximum de 24 V c.c. Courant nominal (FORT)	Tension stabilisée maximum de 24 V RDA Courant nominal (NORMAL)	Tension stabilisée maximum de 24 V RDA Courant nominal (FORT)
Temporel 3 520 Hz	77,8 dBA	79,8 dBA	72,1 mA	120,1 mA	104,6 mA	158,4 mA	99,4 mA	155,8 mA	152,1 mA	213,5 mA
Temporel 4 520 Hz ¹	81.5 dBA	83.4 dBA	75.9 mA	116.0 mA	108.1 mA	182.0 mA	100.1 mA	157.2 mA	163.1 mA	235.2 mA

¹ Temporel 4 520 Hz mesuré conformément à la norme 2075 de l'ANSI/UL

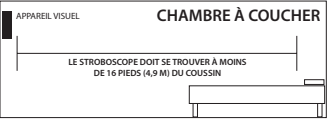
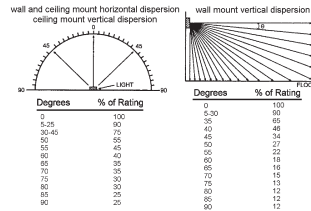
² Recommandé

RENSEIGNEMENTS SUR LES PRODUITS DES SÉRIES GHSLF ET GHSLFC

ESPACEMENT DANS LA PIÈCE POUR DES APPAREILS DE SIGNALISATION VISUELLE INSTALLÉS AU MUR, SELON LA NORME NFPA 72, ÉDITION 2022			
Taille maximum de la pièce		Puissance lumineuse minimum exigée (intensité efficace, cd)	
Mètres	Pieds	Une lumière par pièce	Quatre lumières par pièce (une lumière par mur)
6,10 x 6,10	20 x 20	15	N.A.
8,53 x 8,53	28 x 28	30	N.A.
9,14 x 9,14	30 x 30	34	N.A.
12,2 x 12,2	40 x 40	60	15
13,7 x 13,7	45 x 45	75	19
15,2 x 15,2	50 x 50	94	30
16,5 x 16,5	54 x 54	110	30
16,8 x 16,8	55 x 55	115	30
18,3 x 18,3	60 x 60	135	30
19,2 x 19,2	63 x 63	150	37
20,7 x 20,7	68 x 68	177	43
21,3 x 21,3	70 x 70	184	60
24,4 x 24,4	80 x 80	240	60
27,4 x 27,4	90 x 90	304	95
30,5 x 30,5	100 x 100	375	95
33,5 x 33,5	110 x 110	455	135
36,6 x 36,6	120 x 120	540	135
39,6 x 39,6	130 x 130	635	185

N.A. = Non autorisé

POURCENTAGE DE L'INTENSITÉ LUMINEUSE MESURÉE DANS LES DIRECTIONS SUIVANTES – SELON LA NORME UL 1638



**Exigences d'intensité efficace pour les chambres à coucher

Appareil de signalisation visuelle	
Distance entre le plafond et le dessus de la lentille	Intensité
supérieure ou égale à 24 po	≥ 110 cd
inférieure à 24 po	177 cd

MISE EN GARDE : Le stroboscope doit être installé à moins de 16 pieds de tout oreiller lorsqu'il est placé dans une chambre à coucher.

NIVEAUX SONORES (DB) DES AVERTISSEURS GHSLF ET GHSLFC			
Niveaux sonores (dB) de l'avertisseur : Pièce réverbérante			
Modèle	Mode de l'avertisseur	dBnps minimum à 10 pi (3 m) conformément à la norme ANSI/UL 464 (normal)	dBnps minimum à 10 pi (3 m) conformément à la norme ANSI/UL 464 (fort)
GHSLF	Temporel 3 520 Hz	76,3 dBA	78,8 dBA
	Temporel 4 520 Hz ¹	76,3 dBA	78,8 dBA
GHSLFC	Temporel 3 520 Hz	81 dBA	83 dBA
	Temporel 4 520 Hz ¹	81 dBA	83 dBA

¹ Temporel 4 520 Hz mesuré conformément à la norme 2075 de l'ANSI/UL

² Recommandé

COURANTS NOMINAUX DE L'AVERTISSEUR/STROBOSCOPE GHSLF									
		Courants nominaux de l'avertisseur stroboscope de 24 V c.c. (mA)				Courants nominaux de l'avertisseur/stroboscope (UL Max) ² Plage de surtension d'entrée de 16-33 V (mA)			
Candela	Mode de l'avertisseur	Courant de fonctionnement à 24 V c.c. (NORMAL)	Courant de fonctionnement à 24 V c.c. (FORT)	Courant de fonctionnement à 24 V RDA (NORMAL)	Courant de fonctionnement à 24 V RDA (FORT)	Courant de fonctionnement stabilisé maximum à 24 V c.c. (NORMAL)	Courant de fonctionnement stabilisé maximum à 24 V c.c. (FORT)	Courant de fonctionnement stabilisé maximum à 24 V RDA (NORMAL)	Courant de fonctionnement stabilisé maximum à 24 V RDA (FORT)
15	Temporel 3 520 Hz	112 mA	144 mA	163 mA	198 mA	124 mA	182 mA	201 mA	252 mA
	Temporel 4 520 Hz	158 mA	175 mA	210 mA	269 mA	195 mA	291 mA	273 mA	339 mA
110	Temporel 3 520 Hz	193 mA	223 mA	259 mA	295 mA	280 mA	326 mA	348 mA	427 mA
	Temporel 4 520 Hz	241 mA	291 mA	325 mA	383 mA	384 mA	474 mA	470 mA	555 mA
177	Temporel 3 520 Hz	268 mA	293 mA	325 mA	329 mA	365 mA	393 mA	465 mA	478 mA
	Temporel 4 520 Hz	337 mA	391 mA	428 mA	477 mA	427 mA	525 mA	639 mA	759 mA

N.A. : Les données relatives au courant de fonctionnement 24 V c.c. ne sont pas disponibles.

.....

RENSEIGNEMENTS SUR LES PRODUITS DE LA SÉRIE GHSLFC

COURANTS NOMINAUX DE L'AVERTISSEUR STROBOSCOPE GHSLFC					
		Courants nominaux de l'avertisseur stroboscope de 24 V c.c. (mA)		Courants nominaux de l'avertisseur/stroboscope (UL Max) ² Plage de surtension d'entrée de 16-33 V (mA)	
Candela	Mode de l'avertisseur	Courant de fonctionnement à 24 V c.c. (NORMAL)	Courant de fonctionnement à 24 V c.c. (FORT)	Courant de fonctionnement stabilisé maximum à 24 V c.c. (NORMAL)	Courant de fonctionnement stabilisé maximum à 24 V c.c. (FORT)
15	Temporel 3 520 Hz	97 mA	133 mA	132 mA	199 mA
	Temporel 4 520 Hz	61 mA	74 mA	103 mA	124 mA
30	Temporel 3 520 Hz	103 mA	140 mA	138 mA	204 mA
	Temporel 4 520 Hz	67 mA	81 mA	104 mA	132 mA
75	Temporel 3 520 Hz	124 mA	160 mA	174 mA	240 mA
	Temporel 4 520 Hz	89 mA	102 mA	110 mA	146 mA
115	Temporel 3 520 Hz	148 mA	183 mA	214 mA	271 mA
	Temporel 4 520 Hz	114 mA	124 mA	139 mA	162 mA
150	Temporel 3 520 Hz	168 mA	200 mA	242 mA	293 mA
	Temporel 4 520 Hz	135 mA	147 mA	173 mA	190 mA
177	Temporel 3 520 Hz	185 mA	219 mA	260 mA	311 mA
	Temporel 4 520 Hz	156 mA	167 mA	206 mA	222 mA

V. CÂBLAGE

Câblage pour la synchronisation du stroboscope et de l'avertisseur.

Avec cette méthode, vous pouvez :

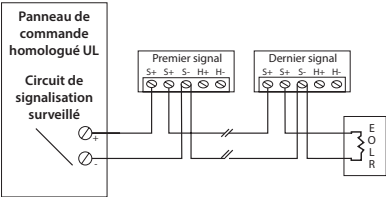
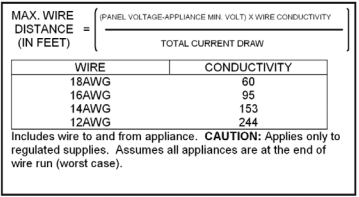
- Utiliser le protocole de synchronisation GTSM Gentex pour assurer la synchronisation des cadences temporelles à 3 tonalités et à 4 tonalités et pour couper l'avertisseur, si nécessaire.

AVIS :

- CET APPAREIL N'EST PAS RECOMMANDÉ POUR LES CIRCUITS DE SIGNALISATION CODIFIÉE OU PULSÉE. CEPENDANT, IL EST PERMIS D'UTILISER LE MODULE DE COMMANDE GTSM POUR SYNCHRONISER L'AVERTISSEUR.
- LA CADENCE TEMPORELLE À QUATRE TONALITÉS (TEMPORELLE 4) PEUT ÊTRE OBTENUE AVEC CE PRODUIT LORSQU'IL EST UTILISÉ AVEC LE MODULE DE SYNCHRONISATION GTSM OU LE PROTOCOLE DE SYNCHRONISATION GTSM DE GENTEX.
- VOIR LE MANUEL DU MODULE DE COMMANDE GTSM (550-0632, PUBLIÉ LE 01-02-2015) POUR LES SCHÉMAS DE CÂBLAGE DU MODULE DE SYNCHRONISATION. LE MANUEL GTSM EST DISPONIBLE AU FIREPROTECTION.GENTEX.COM/PRODUCTS OU EN APPELANT GENTEX CORPORATION AU 1 800 436-8391.

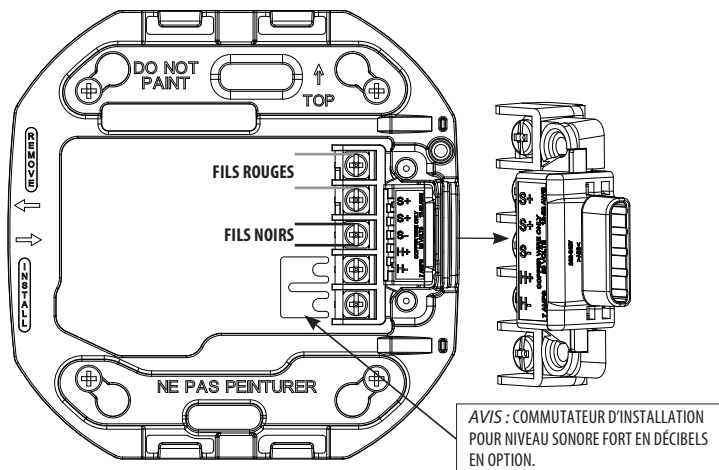
Méthode conventionnelle :

Vous pouvez brancher directement l'avertisseur ou l'avertisseur stroboscope à une source d'alimentation nominale sans aucun module de commande. Toutefois, les avertisseurs et les stroboscopes ne seront pas synchronisés.



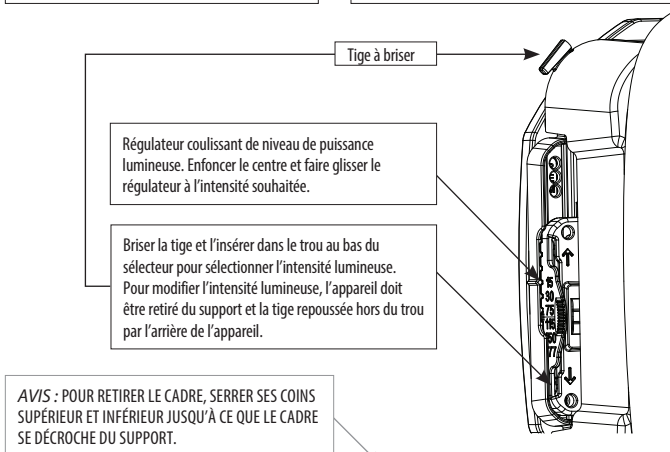
MISE EN GARDE : Pour le GHSLF, le GHSLF et le GHSLFC, seules les bornes S+ et S- doivent être raccordées au module FACP. Les bornes H+ et H- doivent être utilisées pour la sélection du niveau de dBA à l'aide du commutateur fourni. N'APPLIQUEZ PAS DE TENSION AUX BORNES H+ ET H-.

SUPPORT : GHSLFC



AVIS : Le schéma ci-dessus illustre l'installation appropriée du support; le câblage du bornier est illustré ci-dessus.

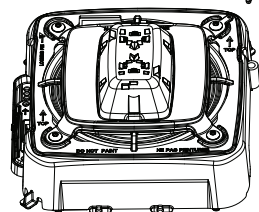
MISE EN GARDE : Une fiche de référence des commutateurs est fournie pour faire l'essai des branchements en mode Supervision seulement. NE PAS faire passer le courant d'alarme par le commutateur.



AVIS : POUR RETIRER LE CADRE, SERRER SES COINS SUPÉRIEUR ET INFÉRIEUR JUSQU'À CE QUE LE CADRE SE DÉCROCHE DU SUPPORT.

3. ENCLENCHER LE COUVERCLE SUR L'ENSEMBLE.

2. METTRE LA VIS DE MONTAGE.



1. FAIRE GLISSER SUR LE SUPPORT

AVIS :

- VOIR LE MANUEL DE LA BOÎTE ARRIÈRE ET DE L'ENCEINTE GENTEX (550-0625, DATE DE PUBLICATION DU MANUEL (02-06-14) POUR DES INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES SUR LE MONTAGE DE LA BOÎTE ARRIÈRE INTÉRIEURE GBB. LE MANUEL PEUT ÊTRE OBTENU SUR FIREPROTECTION.GENTEX.COM/PRODUCTS OU EN APPELANT LA GENTEX CORPORATION AU 1-800-436-8391.

Support de fixation Super-Slide® de Gentex :

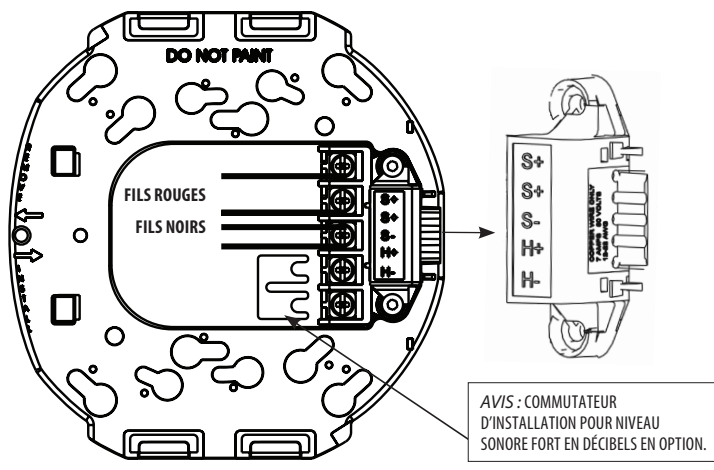
Grâce au support de montage, l'installateur peut précâbler le système, faire l'essai du mode Supervision, retirer l'unité lumineuse jusqu'à ce que la pièce soit occupée, désactiver la signalisation sans modifier le support en plus d'avoir accès à des connecteurs verrouillables pour une installation par endencement.

Fonction Checkmate® de Gentex pour la vérification instantanée de la tension :

Il est parfois nécessaire de confirmer la chute de tension dans un groupe de dispositifs branchés en série. Des trous d'accès se trouvent à l'arrière du réceptacle pour mesurer directement la tension sans avoir à déposer l'appareil. Habituellement, cette vérification est effectuée en fin de série pour confirmer les critères de conception. Les mesures doivent être effectuées aux bornes S+ et S-, même s'il est possible d'accéder à d'autres emplacements.

AVIS : il faut prendre soin de ne pas court-circuiter les sondes d'essai.

SUPPORT : GHLF ET GHSLF

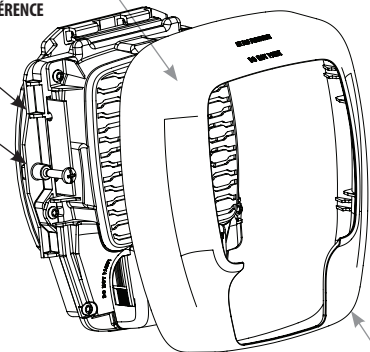


AVIS : Le schéma ci-dessus illustre l'installation appropriée du support; le câblage du bornier est illustré ci-dessus.

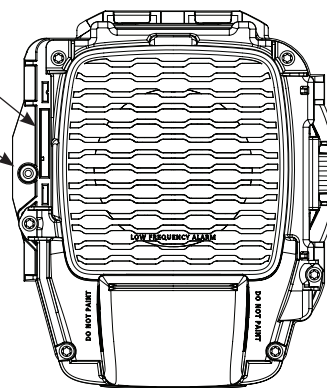
MISE EN GARDE : Une fiche de référence des commutateurs est fournie pour faire l'essai des branchements en mode Supervision seulement. NE PAS faire passer le courant d'alarme par le commutateur.

AVIS : POUR RETIRER LE CADRE, SERRER SES COINS SUPÉRIEUR ET INFÉRIEUR JUSQU'À CE QUE LE CADRE SE DÉCROCHE DU SUPPORT.

ENTREPOSAGE DE LA FICHE DE RÉFÉRENCE DES COMMUTATEURS
VIS DE VERROUILLAGE (en option)



ENTREPOSAGE DE LA FICHE DE RÉFÉRENCE DES COMMUTATEURS
VIS DE VERROUILLAGE (en option)



FAIRE GLISSER SUR LE SUPPORT

⚠ AVERTISSEMENT

CET APPAREIL NE FONCTIONNE PAS SANS ALIMENTATION ÉLECTRIQUE. LES INCENDIES CAUSENT SOUVENT DES PANNES D'ALIMENTATION, C'EST POURQUOI GENTEX RECOMMANDE DE DISCUTER DE MESURES DE PROTECTION SUPPLÉMENTAIRES AVEC LE SPÉCIALISTE LOCAL EN PROTECTION INCENDIE.

VI. VÉRIFICATION ET DÉPANNAGE

- 1. Alimenter le panneau de commande du système. Les appareils de signalisation auxiliaires du système ne devraient pas être activés.
- 2. Cependant, s'ils le sont :
 - Vérifier tous les détecteurs de fumée et d'incendie du système pour s'assurer qu'ils n'ont pas été activés.
 - Vérifier tous les branchements pour s'assurer que les circuits de détection ne sont pas inversés ou court-circuités. Vérifier les codes de couleur des fils et en faire le suivi.
 - S'assurer que les cavaliers et les commutateurs sont correctement configurés dans le module de commande et dans les appareils de signalisation. Si le cavalier du GTSM est retiré, les avertisseurs ne produiront aucun son à moins qu'il n'y ait une entrée aux bornes H+ et H- sur le module de commande.
- 3. Pour vérifier les appareils de signalisation, déclencher le panneau auxiliaire ou activer le circuit d'alarme du panneau de commande principal; vous pouvez aussi déclencher l'un des appareils de détection d'incendie du système. Tous les appareils de signalisation auxiliaires devraient être activés.
- 4. Un essai opérationnel de ce produit doit être effectué conformément aux exigences des normes nationales ou à tout le moins une fois par année ou selon une fréquence supérieure en fonction des exigences des codes locaux et d'État ou des autorités compétentes.

AVIS : LES PROCÉDURES D'ESSAI ET LES DIRECTIVES DE DÉPANNAGE SONT DE NATURE GÉNÉRALE. SE REPORTER AUX INSTRUCTIONS D'UTILISATION DU PANNEAU DE COMMANDE DU SYSTÈME POUR CONNAÎTRE LE FONCTIONNEMENT APPROPRIÉ DU PANNEAU ET DU SYSTÈME DE DÉTECTION D'INCENDIE.

INSTRUCTIONS SUPPLÉMENTAIRES POUR LES APPAREILS DE SIGNALISATION SONORE : CAN/ULC

RENSEIGNEMENTS SUR LE PRODUIT

L'appareil est conçu pour émettre, selon le modèle, un signal d'avertissement sonore ou sonore et visuel pour assurer la sécurité des personnes et la protection matérielle. Cet appareil convient parfaitement à tout type de bâtiment exigeant un appareil de signalisation conforme au code du bâtiment ou de sécurité incendie ou à tout bâtiment exigeant un moyen d'alarme fiable. Cet appareil est homologué conformément aux normes CAN/ULC S525 et/ou CAN/ULC S526. Il est destiné à l'utilisation dans des systèmes d'alarme incendie et doit être installé conformément aux directives du présent manuel, du Code du bâtiment canadien, de la norme CAN/ULC 524 et des codes locaux établissant les normes pour les appareils de signalisation des systèmes de signaux de protection. Gentex recommande de disposer les appareils de signalisation conformément aux exigences d'espacement de la norme CAN/ULC 524.

Cet appareil est conçu pour être installé sur la majorité des boîtes simples, des boîtes carrées de 4 po pour prise, des boîtes doubles pour maçonnerie ou des boîtes doubles non métalliques pour interrupteur. Le GHSLFC ne se monte que sur une boîte de sortie carrée de 4 po. L'entrée du conduit sélectionnée sur la boîte doit assurer un dégagement approprié des fils.

- 1. Le câblage doit être conforme au Code canadien de l'électricité C22.1, Partie 1, Safety Standard for Electrical Installations, Sec. 32
- 2. Poser un câble de calibre minimum de 18 comportant au moins 2 conducteurs.
- 3. Poser une boîte pour chaque appareil de signalisation. Visser le support sur la boîte. Insérer l'appareil sur le support et le faire glisser fermement vers la droite pour le brancher dans la prise du réceptacle. Insérer la vis de montage comme illustré et serrer. Recouvrir l'ensemble du boîtier de plastique.

CARACTÉRISTIQUE SONORE DIRECTIONNELLE SELON LA NORME UL 464, 11E ÉDITION, SECTION 21

- OBTENIR LA COTE ANSI/UL EN DÉCIBELS DE L'AVERTISSEUR EN PIÈCE RÉVÉRBERANTE ET LA CARACTÉRISTIQUE NOMINALE DE COURANT POUR L'APPAREIL SONORE GHLF, VOIR LES RENSEIGNEMENTS DISPONIBLES À LA PAGE 1.
- OBTENIR LA COTE ANSI/UL EN DÉCIBELS DE L'AVERTISSEUR EN PIÈCE RÉVÉRBERANTE ET LA CARACTÉRISTIQUE NOMINALE DE COURANT POUR LES APPAREILS SONORES GHSLF ET GHSLFC, VOIR LES RENSEIGNEMENTS DISPONIBLES À LA PAGE 2.

COTE EN DÉCIBELS DE L'AVERTISSEUR GHLF DANS UNE SALLE ULC SANS ÉCHO (DBA À 3 MÈTRES) AVERTISSEUR	
Mode de l'avertisseur	Min. dBnps nominal
Temporel 3 520 Hz (NORMAL)	84,7 dBA
Temporel 3 520 Hz (FORT)	88,3 dBA
Temporel 4 520 Hz (NORMAL)	84,7 dBA
Temporel 4 520 Hz (FORT)	88,3 dBA

* Temp 4 520 Hz mesuré conformément à la norme 2075 de l'ANSI/UL

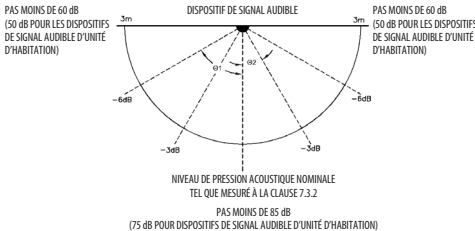
COTE EN DÉCIBELS DE L'AVERTISSEUR GHSLF DANS UNE SALLE ULC SANS ÉCHO (DBA À 3 MÈTRES) AVERTISSEUR STROBOSCOPE	
Mode de l'avertisseur	Min. dBnps nominal
Temporel 3 520 Hz (NORMAL)	87,1 dBA
Temporel 3 520 Hz (FORT)	88,0 dBA
Temporel 4 520 Hz (NORMAL)	87,1 dBA
Temporel 4 520 Hz (FORT)	88,0 dBA

CARACTÉRISTIQUE DU SON DIRECTIONNEL GHLF ET GHSLF : POUR UN AVERTISSEUR ET UN AVERTISSEUR/STROBOSCOPE	
	Axe horizontal
-3 dBA	155 et 55
-6 dBA	❖
	Axe vertical
-3 dBA	150 et 55
-6 dBA	155

❖ = Aucune perte mesurée

AVIS :

- LE CODE NATIONAL DU BÂTIMENT ET LA NORME CAN/ULC S25 EXIGENT QUE TOUS LES AVERTISSEURS UTILISÉS POUR L'ÉVACUATION DU BÂTIMENT PRODUISENT DES SIGNAUX CODÉS TEMPORELS.
- LES APPAREILS ONT FAIT L'OBJET D'ESSAIS À 0 °C, À 49 °C ET À UNE HUMIDITÉ DE 93 %.
- LA CADENCE TEMPORELLE À QUATRE TONALITÉS (TEMPORELLE 4) PEUT ÊTRE OBTENUE AVEC CE PRODUIT LORSQU'IL EST UTILISÉ AVEC LE MODULE DE SYNCHRONISATION GTSM OU LE PROTOCOLE DE SYNCHRONISATION GTSM DE GENTEX.



Caractéristiques sonores directionnelles : Série GHSLFC			
Axe horizontal		Axe vertical	
Angle	OSPL (dBA)	Angle	OSPL (dBA)
0 (réf.)	0 (réf.)	0 (réf.)	0 (réf.)
+/- 86	-3	+/- 86	-3
❖	-6	❖	-6
+/- 90	-3,9	+/- 90	-3,8

❖ = Aucune perte mesurée

GARANTIE LIMITÉE

Gentex garantit à l'acheteur initial (vous) que, dans des conditions normales d'utilisation et d'entretien, l'appareil décrit dans ce manuel d'information sur le produit sera exempt de tout défaut de fabrication ou de matériaux pendant 36 mois à compter de la date d'achat ou pendant un maximum de 42 mois à compter de la date de fabrication (ou pendant aussi longtemps que l'exigent les lois applicables).

Cette garantie est nulle et sans effet lorsque les dommages ou la défectuosité sont attribuables : à un accident, un usage abusif, un abus, une utilisation anormale, une installation fautive, un contact avec un liquide, un incendie, un séisme ou toute autre cause externe; à l'utilisation de l'appareil en dehors des directives établies par Gentex; à l'entretien, la modification, la maintenance ou la réparation effectuée par toute autre entreprise que Gentex. Cette garantie ne peut être transférée aux propriétaires ou aux acheteurs subséquents de cet appareil. Cette garantie ne s'applique pas non plus : aux pièces consommables, comme les piles; aux dommages cosmétiques, y compris, mais sans en exclure d'autres, aux égratignures ou bosses; aux défaillances attribuables à l'usure normale ou au vieillissement normal de l'appareil; si le numéro de série de l'appareil a été supprimé ou altéré.

DANS LES LIMITES AUTORISÉES PAR LA LOI, LA PRÉSENTE GARANTIE ET LES RECOURS QUI Y SONT DÉFINIS SONT EXCLUSIFS ET REMPLACENT TOUTE AUTRE GARANTIE, RECOURS ET CONDITION, QU'ELLES SOIENT ORALES, ÉCRITES, LÉGALES, EXPRESSES OU IMPLICITES. GENTEX DÉCLINE TOUTE GARANTIE LÉGALE ET IMPLICITE, Y COMPRIS, MAIS NON DE FAÇON LIMITATIVE, TOUTE GARANTIE DE COMMERCIALITÉ OU D'ADAPTATION À UN USAGE PARTICULIER AINSI QUE LES GARANTIES CONTRE LES VICES CACHÉS OU LES DÉFAUTS LATENTS, DANS LES LIMITES AUTORISÉES PAR LA LOI. DANS LA MESURE OÙ PAREILLES GARANTIES NE PEUVENT ÊTRE DÉCLINÉES ET DANS LA MESURE PERMISE PAR LES LOIS EN VIGUEUR, TOUTE GARANTIE IMPLICITE S'APPLIQUE UNIQUEMENT À LA PÉRIODE DE GARANTIE SUSMENTIONNÉE. VEUILLEZ NOTER QUE CERTAINS ÉTATS (PAYS ET PROVINCES/TERRITOIRES) N'ACCEPTENT PAS LES LIMITATIONS QUANT À LA DURÉE DES GARANTIES (OU DES CONDITIONS) IMPLICITES. IL SE PEUT DONC QUE LES LIMITATIONS CI-DESSUS NE S'APPLIQUENT PAS DANS VOTRE CAS. DANS LA MESURE OÙ CELA N'EST PAS EXCLU DANS LA PRÉSENTE GARANTIE ET DANS LES LIMITES AUTORISÉES PAR LA LOI, GENTEX NE POURRA ÊTRE TENU RESPONSABLE DES DOMMAGES DIRECTS, SPÉCIAUX, INDIRECTS OU CONSÉCUTIFS DÉCOULANT DE TOUTE CONDITION OU TOUT BRIS DE LA GARANTIE OU PORTANT SUR LA VENTE, L'UTILISATION OU LA RÉPARATION DE L'APPAREIL, OU DE TOUTE AUTRE THÉORIE LÉGALE, Y COMPRIS, MAIS SANS EN EXCLURE D'AUTRES, DE LA PERTE D'USAGE, DE REVENUS OU DE PROFITS RÉELS OU ANTICIPÉS, DE LA PERTE D'UTILISATION DES FONDs, D'AFFAIRES OU D'OCCASIONS, LA RESPONSABILITÉ MAXIMALE DE GENTEX NE PEUT EN AUCUN CAS ÊTRE SUPÉRIEURE AU PRIX D'ACHAT DE L'APPAREIL. VEUILLEZ NOTER QUE CERTAINS ÉTATS (PAYS ET PROVINCES/TERRITOIRES) N'AUTORISENT PAS L'EXCLUSION OU LA LIMITATION DES DOMMAGES ACCIDENTELS OU CONSÉCUTIFS, DE SORTE QUE LES LIMITATIONS OU EXCLUSIONS CI-DESSUS POURRAIENT NE PAS S'APPLIQUER DANS VOTRE CAS.

Si un défaut de fabrication ou de matériau entraîne la défaillance de votre appareil pendant la période de garantie, vous devez le retourner à Gentex, port payé, à l'adresse suivante : Gentex Corporation, 9001 Riley Street, Building 10, Zeeland, MI 49464, États-Unis. Vous devez apporter la preuve de la date d'achat de l'appareil, à la satisfaction de Gentex. Vous devez aussi fournir votre adresse pour le retour de l'appareil. Le service sous garantie peut être uniquement exécuté par le personnel de Gentex, dans les installations de Gentex de Zeeland au Michigan. Il faut aussi emballer soigneusement l'appareil pour réduire au minimum les risques de dommage pendant le transport. Si vous recevez un appareil endommagé en cours de transport, nous vous en aviserons et il vous reviendra d'obtenir dédommagement de la part du transporteur.

Si vous transmettez une demande valable à Gentex pendant la période de garantie, Gentex assumera, sans frais et à sa discrétion, la réparation de votre appareil ou vous fournira un appareil neuf ou remis à neuf; vous n'aurez qu'à assumer les frais d'acheminement de l'appareil par la poste. Gentex ne s'engage pas à rembourser les frais des pièces de rechange ou des réparations effectuées par d'autres parties. L'appareil réparé ou de remplacement vous sera retourné sans frais et il sera couvert en vertu de la garantie pendant la période de garantie résiduelle, le cas échéant. Lors du remplacement d'un produit ou d'une pièce, l'élément de remplacement devient votre propriété tandis que l'élément remplacé devient la propriété de Gentex. Pour de plus amples renseignements sur la garantie ou le produit, visitez www.gentex.com.

LA PRÉSENTE GARANTIE VOUS ACCORDE DES DROITS PARTICULIERS, MAIS IL SE POURRAIT QUE VOUS AYEZ AUSSI D'AUTRES DROITS, QUI VARIENT D'UN ÉTAT (OU PAYS OU PROVINCE) À L'AUTRE. AVEC CETTE GARANTIE, GENTEX NE LIMITE PAS VOS DROITS ET N'EN EXCLUT AUCUN, DU MOINS DANS LES LIMITES AUTORISÉES PAR LA LOI. POUR BIEN COMPRENDRE VOS DROITS, VOUS DEVRIEZ CONSULTER LA LÉGISLATION DE VOTRE PAYS, PROVINCE OU ÉTAT.

AVIS IMPORTANT : Ces renseignements ont été préparés par Gentex Corporation (ci-après « Gentex ») à titre informatif uniquement; ils sont de nature sommaire et ne constituent nullement des avis juridiques et ne doivent par conséquent pas être utilisés à une telle fin. À cet égard, Gentex ne fait aucune représentation ni garantie, explicite ou implicite, que ces renseignements soient exhaustifs et exacts, à jour ou conformes aux lois, règlements ou règles locales, provinciales ou fédérales. Ces renseignements ne tiennent pas compte de toutes les considérations juridiques, en raison des inévitables incertitudes quant à l'interprétation des lois et règlements et à la mise en application de ces lois et règlements en fonction des situations particulières. Les activités de chaque personne peuvent modifier les obligations pertinentes en vertu des lois ou des règlements en vigueur. Par conséquent, ces renseignements ne doivent être utilisés qu'à des fins informationnelles et ne doivent pas servir à remplacer un avis juridique professionnel. Gentex n'assumera aucune responsabilité quant aux mesures ou activités qui pourraient être, ou ne pas être, prises ou effectuées à la suite de ces renseignements.

550-0687-AAE

Date de publication du manuel:

01-09-2016

Page 4

Fire Protection Products Group | 600 North Centennial Street | Zeeland, MI 49464

fireprotection.gentex.com | Phone: 616.392.7195 | Toll-free: 800.436.8391

GENTEX
CORPORATION