

# TFS-GEC3W

צופר/נצנץ משולב  
עם עוצמה מתכוננת  
והפעלה מאוחדת או נפרדת

## הוראות טכניות



T F S - G E C 3 W H B 1 0 0 . P D F

אוגוסט 2015  
מהדורה 1.00

טלפיר גלאי אש וגז בע"מ

ת.ד. 7036  
פתח תקווה 49250

טל: (03) 970 0400  
פקס: (03) 921 1816  
דוא"ל: info@telefire.co.il  
www.telefire.co.il

שים לב

אין להתקין את הציוד, להפעילו, או לבצע בו פעולות תחזוקה לפני קריאה מלאה של חוברת זו.  
אין להתקין את המערכת, להפעילה, או לבצע בה פעולות תחזוקה לפני קריאה מלאה של חוברת זו.

*i*

## 1 מבוא

ה-TFS-GEC3W הינו צופר נצנץ משולב המשמש להתרעה במערכת גילוי אש, גילוי גז ומערכות ביטחון אחרות. הצופר נועד להתקנה פנימית או חיצונית באמצעות אביזר נוסף וניתן להפעלה בעוצמות אור, סוגי צלילים ועוצמת צליל על פי המפורט בהמשך.

הצופר פועל במתח עבודה 24 וולט זרם ישר.

עוצמת השמע ניתנת לכוון באמצעות בורר לשתי עוצמות שמע – High dB ו-Low dB הממוקם על מערך המפסקים.

סוג הצליל ניתן לבחירה על ידי קידוד 3 מפסקים המאפשרת 8 מצבי עבודה.

ה-TFS-GEC3W כולל נצנץ שעוצמתו ניתנת לכוון בחמש דרגות.

פעולת הצופר מאופיינת בעוצמת שמע גבוהה ובזרם פעולה נמוך המאפשר חיבור מספר צופרים על קו הפעלה בודד, מותנה במגבלות מוצא הצופרים ברכזת הרלוונטית. חיבורי הצופר הינם מקוטבים, מוגנים בפני הפוך קוטביות ומאפשרים עבודה באופן "היפוך קוטביות" או "רמת מתח".

ה-TFS-GEC3W מאפשר מספר תצורות עבודה:

- צופר/נצנץ משולב ומופעל בו זמנית באמצעות זוג חוטים, (מפסקים 1 ו-2 במצב ON).
- צופר/נצנץ מופרדים באמצעות 2 זוגות המחברים למוצאים נפרדים. מוצא הצופר יתוכנת כמושתק ומוצא הנצנץ יתוכנת כתמידי, (מפסקים 1 ו-2 במצב ON).
- צופר/נצנץ מופרדים המחברים באמצעות זוג חוטים ומופעלים על ידי פרוטוקול להשתקת הצופר, (מפסקים 1 ו-2 במצב ON).

## 2 התקנה

צופרי נצנץ מדגמי TFS-GEC3W נועדו להתקנה מכאנית על גבי הקיר או תקרה באופן ישיר או באמצעות קופסה מדגם TFS-GSBW המסופקת בנפרד. החיבורים החשמליים מבוצעים באמצעות הדקי החיבור הנמצאים בבסיס היחידה. לאחר גמר התקנת החווט ניתן לחבר מעגל "דמי" המסופק עם היחידה, אל מחבר הצופר לבדיקת החווט בין יחידות ואל הרכזת.

מספר היחידות הניתנות לחיבור אל קו המוצא ברכזת או בכרטיס המוצא הכתובתי, מותנה באופני העבודה שנבחרו וצריכת הזרם בהתאמה – ראה טבלאות.

בעת חיבור יחידת ה-TFS-GEC3W לכרטיס מוצא כתובתי מדגם ADR-823 באופן עבודה מופרד צופר/נצנץ, מומלץ לחבר את הנצנץ למוצא NAC-A ואת הצופר למוצא NAC-B.

### 2.1 חיווט

חיווט קו הצופרים יבוצע באמצעות כבל חשמלי תיקני בהתאם לדרישות התקן 1220 חלק 3 והוראות היצרן הרכזות.

בעת חיבור מספר צופרים בקו הפעלה משותף, יש לחווט את הקו כאשר מתקיים מהלך טורי בין ההתקנים וחיבור חשמלי מקבילי לנקודות הכניסה והיציאה כפי שמבוצע בקו גילוי.

### חיבורים חשמליים וכוון עוצמות אור שמע וצליל

3

Strobe Current Ratings				
GEC/GES Series Available Candela	GEC3/GES3 Series Available Candela	Strobe Candela	Regulated 24VDC Max. Operating Current(mA)	Unregulated 24VFWR Max. Operating Current (mA)
◆	◆	15	78	113
◆	◆	15/75	96	135
◆	◆	30	96	135
◆	◆	60	137	186
◆	◆	75	180	245
◆	◆	110	224	313
◆	◆	177	288	364

Horn Current Ratings Over Input Voltage Range of 16-33V				
Horn Mode	Minimum dBA at 10Ft. Per UL464 (HIGH)	Minimum dBA at 10Ft. Per UL464 (LOW)	Regulated 24VDC Max. Operating at HIGH Setting(mA)	Unregulated 24VFWR Max. Operating at HIGH Setting(mA)
Temp 3 2400Hz	78	71*	28	48
Temp 3 Mechanical	76	70*	25	44
Temp 3 Chime	70*	66*	15	30
Continuous 2400Hz	81	74*	28	48
Continuous Mechanical	80	72*	25	44
Continuous Chime	70*	66*	15	30
Whoop	82	69*	56	62

**NOTE:** - DC Voltage Range Limits: 16-33V. FWR Voltage Range Limits: 16-33V. This product was only tested to the stated voltage range(s); do not apply 80% and 110% of this range for system operation.  
 - The three pulse temporal pattern is to be used for evacuation use only.  
 - The sound output for the temporal 3 tone is rated lower since the time the horn is off is averaged into the sound out put rating. While the horn is producing a tone in the temporal 3 mode its sound pressure is the same as the continuous mode. Units have been tested to 0°C, 49°C and 93% humidity and are rated 20-30VDC/VFWR -20%, +10% per CAN/ULC S526-M87. The 15/75 cd model is rated 15cd per UL 1971 and CAN/ULC S526-M87.

\*Operating the horn in this mode at this voltage will result in not meeting the minimum UL reverberant sound level required for public mode fire protection service. These settings are acceptable only for private mode fire alarm signaling use. Use the high dBA setting for public mode applications (the chime tone is always private mode).

#### IV. WIRING

##### Wiring for independent synchronized strobes and horn.

Using this method you may:

- Use only two wires to synchronize the temporal horn and strobe with the ability to mute the horn (place switches 1 and 2 up on the GEC) (see Figure 1).
- Mute the horn only when the temporal horn option has been selected.

##### Wiring for synchronized parallel (unison) horn/strobe operation.

Using this method you may:

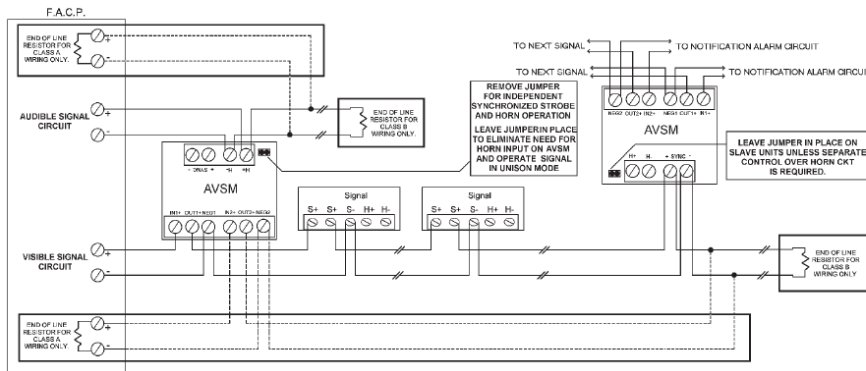
- Use only two wires to synchronize the temporal horn and strobe **without** the ability to mute the horn (place switches 1 and 2 up on the GEC) (see Figure 1).
- Choose either temporal or continuous horn with the temporal horn synchronized.
- Also wire the control module (AVSM) to only the strobe input power terminals, set the horn to continuous mode and power it from a coded source.

**NOTE:** For this option, switches 1 and 2 on the GEC (see Figure 1) must be down to isolate power to the audible and visible portion of the circuit.

**NOTE:** All strobes are designed to flash as specified with continuous applied voltage. This appliance is not recommended for use on coded or pulsing signaling circuits. However, use of the AVSM control module is permitted to synchronize the strobe and/or mute the horn.

MAX. WIRE DISTANCE (IN FEET) =	(PANEL VOLTAGE-APPLIANCE MIN VOLT) X WIRE CONDUCTIVITY
	TOTAL CURRENT DRAW
WIRE	CONDUCTIVITY
18AWG	60
16AWG	95
14AWG	153
12AWG	244

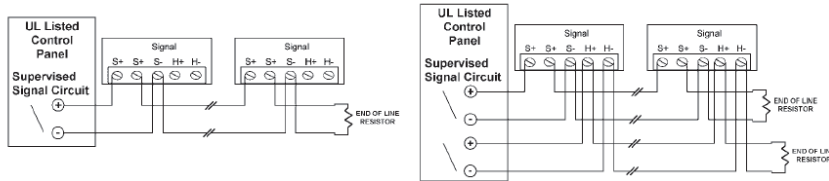
Includes wire to and from appliance. **CAUTION:** Applies only to regulated supplies. Assumes all appliances are at the end of wire run (worst case).



550-0249

**Conventional Method:**

You may connect both the strobe and the horn directly from a source of rated power without the use of a control module. However, the horns and strobe lights will NOT be synchronized. Place switches 1 and 2 up on the GEC (see Figure 1) to power both the audible and visible from a single pair of power wires. If you wish to power the horn and strobe from independent sources of power, place switches 1 and 2 down on the GEC and connect power to the appropriate terminals.



**CAUTION:** When using only a single power source to energize the strobe and horn (switches 1 and 2 up), the in/out wiring must be under the S+ and S- terminals only. Failure to do so may result in damage to your signal. For the horn only (GEH) and strobe only (GES), only the top three terminals are to be used. **NOTE:** INSTALLATION IN CANADA - All Canadian installations should be in accordance with the Canadian Standard for the Installation of Fire Alarm Systems- CAN/ULC S524-01 the Canadian Electrical Code, Part 1.

Figure 1

	SWITCH POSITION		
	3	4	5
Mechanical-Temp.	ON	ON	ON
Mechanical-Cont.	OFF	ON	ON
Hi-Temp.	ON	OFF	ON
Hi-Cont.	OFF	OFF	ON
Chime-Temp.	ON	ON	OFF
Chime-Cont.	OFF	ON	OFF
Whose	ON	OFF	OFF
Whose	OFF	OFF	OFF

**Switch Position 6**  
ON > HIGH dB  
OFF > LOW dB

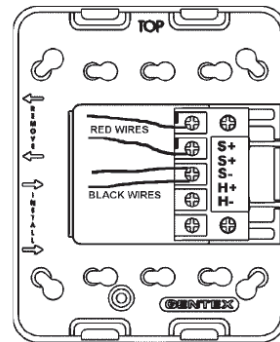
Switch positions 1 and 2 in the off position to select isolated horn and strobe power inputs.

Candela selection slider switch. Depress center and slide switch to desired brightness level.

Break off pin and insert into hole at the bottom of the selector to lock candela setting. Signal must be removed from bracket and pin pushed forward from backside out of hole to change candela.

**(GEC3 & GES3 ONLY)**

The 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 Gentex signals without changing mounting brackets and has locking edge connector for snap-in-place installation.



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

**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. Most measurements will be taken using the S+ and S- locations although access is provided to other locations.

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

550-0249

**מספר המכלולים הניתנים לחיבור למוצא הפעלה ברכזת או יחידת הפעלה כתובתית**

**3.1**

הצופר יוזן ממוצא הפעלה ברכזת או מיחידת הפעלה כתובתית ויחבר אל ההדקים על פי הסימון על גבי חיבור לרכזת טלפייר.

מספר מתאמי והתקני הכיבוי שניתן לחבר לרכזת יהיה בהתאם למגבלות הזרם ובמגבלות ההספק של זרם המוצאים ברכזת (ראה את הטבלה הבאה והנתונים בעמוד 2).

		מוצא
עד X יחידות		ADR-3000 (Horn)
עד X יחידות	מוצא A NAC:	ADR-823
עד X יחידות. בחיבור שתיים עד חמש יחידות מומלץ להשתמש במכלול TLA-2	מוצא B NAC:	
עד X יחידות	מוצא Horn:	TSA-1000
עד X יחידות	מוצא מתוכנת:	TSA-1000
עד X יחידות	מוצא 1 Out:	TSA-200
עד X יחידות	מוצא Horn:	GSA-1000
עד X יחידות. בחיבור שתיים עד חמש יחידות מומלץ להשתמש במכלול TLA-2	מוצא אזורי:	
עד X יחידות		GSA-2B (Horn)

X = זרם המוצא המכסימלי של המוצא חלקי זרם הפעולה הנבחר של הצופר/נצנץ.

#### שיים לב

מגבלות החיבור המצוינות בטבלה מתייחסות למקרה בו מחוברים רק צופרים מסוג TFS-GEC3W למוצא האמור.

*i*

## 4 תקינה

צופר נצנץ TFS-GEC3W מאושר לתקן ישראלי 1220 ותקן UL