

**EN 54-24**

**Safety:** Compliant to EN 60065  
**Emergency:** EN 54-24, EN 60849  
**Application:** Indoor environments (Type A)  
**Protection Degree:** IP 44

Dichiarazione di Prestazione (DoP) disponibile sul sito [www.fbt.it](http://www.fbt.it)  
Declaration of Performance (DoP) available on the website [www.fbt.it](http://www.fbt.it)  
Déclaration de performance (DoP) disponible sur le site [www.fbt.it](http://www.fbt.it)  
Leistungserklärung (DoP) auf der Website [www.fbt.it](http://www.fbt.it)

Proiettori per sistemi di allarme vocale

Sound projectors for voice alarm systems

Projecteurs pour systèmes d'alarme vocale

Klangprojektoren für Sprach-Alarmsysteme



**SOP 426 TB/EN**



**SOP 412 T/EN**

ISTRUZIONI PER L'USO  
INSTRUCTIONS FOR USE  
MANUEL D'UTILISATION  
GEBRAUCHSANLEITUNG

**I****AVVERTENZE**

Leggere attentamente il presente foglio istruzioni.

FBT Elettronica S.p.A. declina ogni responsabilità per danni a persone e/o cose derivanti dalla non corretta installazione e dall'uso improprio del prodotto.

**La messa in opera del diffusore deve essere effettuata da personale addestrato: un'errata installazione potrebbe comportare il rischio di scossa elettrica.**



**Avvertenze per lo smaltimento del prodotto ai sensi della Direttiva Europea 2002/96/EC** Alla fine della sua vita utile il prodotto non deve essere smaltito insieme ai rifiuti urbani, ma deve essere consegnato presso gli appositi centri di raccolta differenziata predisposti dalle amministrazioni comunali, oppure presso i rivenditori

che forniscono questo servizio. Smaltire separatamente un rifiuto elettrico e/o elettronico (RAEE) consente di evitare possibili conseguenze negative per l'ambiente e per la salute derivanti da un suo smaltimento inadeguato e permette di recuperare i materiali di cui è composto al fine di ottenere un importante risparmio di energia e di risorse. Su ciascun prodotto è riportato a questo scopo il marchio del contenitore di spazzatura barrato.



Questo prodotto è conforme alle Direttive della Comunità Europea sotto le quali lo stesso ricade.

**UK****WARNINGS**

Please read this instruction sheet carefully.

FBT Elettronica S.p.A. will accept no liability for personal injury and/or damage to property resulting from incorrect installation or improper use of the product.

**The speaker unit must be set up by trained personnel. Incorrect installation could result in the risk of electric shocks.**



**Important information for correct disposal of the product in accordance with EC Directive 2002/96/EC**

This product must not be disposed of as urban waste at the end of its working life. It must be taken to a special waste collection centre licensed by the local authorities or to a dealer providing this service. Separate disposal of electric and/or electronic equipment (WEEE) will avoid possible negative consequences for the environment and for health resulting from inappropriate disposal, and will enable the constituent materials to be recovered, with significant savings in energy and resources. As a reminder of the need to dispose of this equipment separately, the product is marked with a crossed-out wheeled dustbin.



This product is in keeping with the relevant European Community Directives.

**F****PRECAUTIONS**

Lire attentivement le présent feuillet d'instructions.

FBT Elettronica S.p.A. décline toute responsabilité pour les dommages aux personnes et/ou aux choses dus à une mauvaise installation ou à une utilisation incorrecte du produit. **La mise en place du diffuseur doit être effectuée par un personnel expert. Toute erreur d'installation pourrait présenter un risque d'électrocution.**



**Recommandations pour l'élimination du produit conformément à la Directive Européenne 2002/96/EC**

Au terme de son utilisation, le produit ne doit pas être éliminé avec les déchets urbains. L'appareil doit être remis à l'un des centres de tri sélectif agréés par l'administration communale ou à un revendeur assurant ce service. L'élimination différenciée des appareils électroniques (WEEE) permet non seulement d'éviter les retombées négatives pour l'environnement et la santé dues à une élimination incorrecte, mais aussi de récupérer les matériaux qui le composent et permet ainsi d'effectuer d'importantes économies en termes d'énergie et de ressources. Pour rappeler l'obligation d'éliminer séparément les appareils électroniques, le produit porte le symbole d'un caisson à ordures barré.



Ce produit est conforme aux Directives de la Communauté Européenne auxquelles il est soumis.

**D****HINWEISE**

Lesen Sie diese Anweisungen aufmerksam.

FBT Elettronica S.p.A. übernimmt keine Haftung für Schäden an Personen und/oder Gegenständen, die durch eine nicht ordnungsgemäße Installation und einen nicht sachgemäßen Gebrauch des Produkts verursacht werden. **Die Inbetriebnahme des Lautsprechers muss von Fachpersonal vorgenommen werden: bei falscher Installation besteht die Stromschlaggefahr.**



**Wichtiger Hinweis für die Entsorgung des Produkts in Übereinstimmung mit der EG-Richtlinie 2002/96/EC**

Am Ende seiner Nutzzeit darf das Produkt nicht zusammen mit dem Siedlungsabfall beseitigt werden, sondern es muss bei den zu diesem Zweck von den städtischen Behörden eingerichteten Sammelstellen oder zu den Fachhändlern, die einen Rücknahmeservice anbieten, gebracht werden. Die getrennte Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten (WEEE - Waste Electric and Electronic Equipment) vermeidet mögliche negative Auswirkungen auf die Umwelt und die Gesundheit infolge einer nicht vorschriftsmäßigen Entsorgung. Zudem wird die Wiederverwertung der Materialien, aus denen das Gerät besteht, ermöglicht, so dass eine bedeutende Einsparung an Energie und Ressourcen erzielt wird. Aus diesem Grund ist das Produkt mit dem Symbol einer durchgestrichenen Mülltonne gekennzeichnet.



Dieses Produkt entspricht den diesbezüglichen EU-Richtlinien.

I

INSTALLAZIONE E CONNESSIONE

I proiettori **SOP 426 TB/EN** e **SOP 412 T/EN** sono caratterizzati da corpo in ABS auto-estinguente UL94-V0 e dotati di cavo resistente al fuoco **UNI 9795 2010** (lunghezza 80cm); il sistema di fissaggio rende agevole il montaggio e consente un ottimale orientamento del diffusore. Il modello bi-direzionale SOP 426 TB/EN, essendo dotato di due altoparlanti contrapposti, è particolarmente idoneo alla sonorizzazione di aree lunghe e strette, come ad esempio i corridoi. Questi diffusori sono stati appositamente sviluppati per essere impiegati in sistemi d'emergenza e d'evacuazione: sono infatti dotati di morsetteria ceramica e di fusibile termico, che garantiscono la salvaguardia della linea di collegamento altoparlanti nel caso in cui un possibile incendio metta fuori uso uno o più diffusori ad essa collegati. I diffusori devono essere collegati in derivazione alla linea di distribuzione, avendo cura di assicurarsi che la potenza complessiva assorbita dai diffusori non ecceda quella massima fornita dall'amplificatore (in fig. 3 è mostrato un collegamento alla linea 100V). La selezione della potenza d'uscita deve essere effettuata tramite il cavo antifiamma, seguendo le indicazioni riportate in tabella.

**N.B.:** Si raccomanda di tagliare ed isolare i terminali che non verranno utilizzati (vedi fig. 2).

UK

INSTALLATION AND CONNECTION

**SOP 426 TB/EN** and **SOP 412 T/EN** sound projectors, featuring self-extinguishing ABS UL94-V0 housings, have fireproof cables according to **UNI 9795 2010** (length: 80 cm); the fixing system makes mounting simple and enables the speaker unit to be turned easily in the best direction. The two-way model SOP 426 TB/EN has two loudspeakers pointing in opposite direction and is therefore particularly suitable for broadcasting sound in long and narrow areas such as corridors. These speaker units have been developed specifically for use in emergency and evacuation systems and each has its own ceramic terminal strip and thermal fuse. These ensure the protection of the line connecting the loudspeakers if a fire puts one or more of the speaker units connected to it out of use. The speaker units must be connected to the distribution line by branching them, making sure that the overall output absorbed by the speaker units does not exceed the maximum output supplied by the amplifier (Fig. 3 shows a connection to the 100V line). The output power has to be selected by means of the fire-proof cable, following the indications shown in the table.

**N.B.:** Take care to cut and insulate the ends that will not be used (see Fig. 2).

F

INSTALLATION ET CONNEXION

Les projecteurs **SOP 426 TB/EN** et **SOP 412 T/EN**, avec corps en ABS auto-extinguible selon la norme UL94-V0, sont munis d'un câble résistant au feu selon la norme **UNI 9795 2010** (longueur 80 cm); le système de fixation facilite l'installation facile et permet une orientation optimale du diffuseur. Le modèle bidirectionnel SOP 426 TB/EN, équipé de deux haut-parleurs opposés, est particulièrement indiqué pour la sonorisation des zones longues et étroites, comme les couloirs.

Ces diffuseurs ont été spécialement conçus pour être utilisés dans les systèmes de secours et d'évacuation; ils sont en effet munis d'un bornier céramique et d'un fusible thermique qui assurent la protection de la ligne de raccordement des haut-parleurs au cas où un incendie potentiel mettrait hors d'usage un ou plusieurs diffuseurs qui y seraient reliés.

Les diffuseurs doivent être connectés en dérivation à la ligne de distribution, en s'assurant que la puissance totale absorbée par les diffuseurs n'excède pas la puissance maximale fournie par l'amplificateur (la fig. 3 montre un branchement à la ligne 100 V). La sélection de la puissance de sortie doit être effectuée via le câble anti-flamme, en suivant les instructions indiquées dans le tableau.

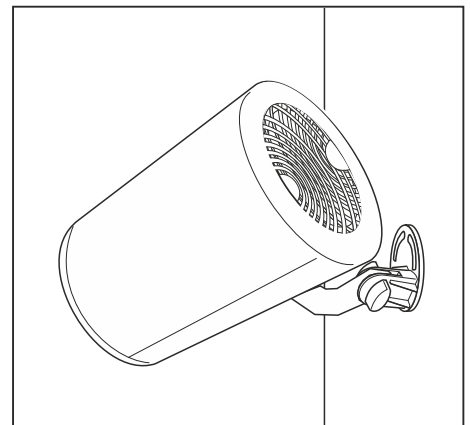
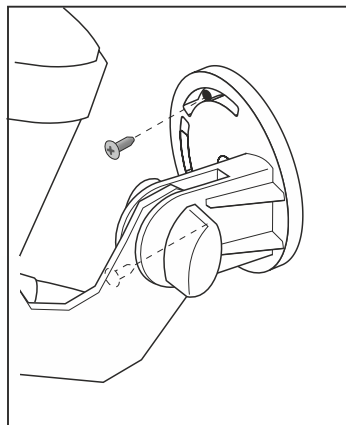
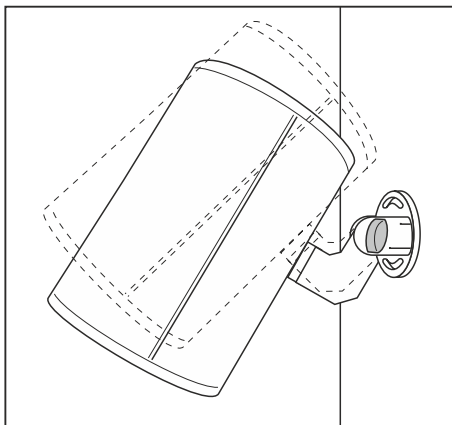
**Remarque:** il est recommandé d'enlever et d'isoler les bornes qui ne sont pas utilisés (voir fig. 2).

F

INSTALLATION UND ANSCHLUSS

Die Klangprojektoren **SOP 426 TB/EN** und **SOP 412 T/EN** mit einem Gehäuse aus selbstverlöschendem ABS gemäß UL94-V0 sind mit einem feuerbeständigen Kabel gemäß **UNI 9795 2010** (Länge 80 cm) ausgestattet. Das Befestigungssystem vereinfacht die Montage und ermöglicht eine optimale Ausrichtung des Klangprojektors. Das bidirektionale Modell SOP 426 TB/EN ist aufgrund der Ausstattung mit zwei Lautsprechern besonders für die Beschallung von langen und engen Bereichen, wie z. B. von Fluren geeignet. Diese Lautsprecherboxen wurden für den Einsatz in Notfall- und Evakuierungssystemen entwickelt: Zu diesem Zweck besitzen sie eine Keramikklembrett und eine Thermosicherung, die den Schutz der Verbindungsleitungen des Lautsprechers gewährleisten, wenn ein Brand einen oder mehrere der angeschlossenen Lautsprecher außer Betrieb setzt. Die Lautsprecherboxen müssen als Abzweigung an den Verteilerleitung angeschlossen werden und es muss darauf sichergestellt werden, dass die von den Lautsprechern aufgenommene Gesamtleistung nicht die maximale, vom Verstärker gelieferte Leistung übersteigt (in Abb. 3 ist der Anschluss an eine 100V-Leitung dargestellt). Die Auswahl der Ausgangsleistung muss mithilfe des feuerbeständigen Kabels gemäß den in der Tabelle angegebenen Anweisungen erfolgen.

**Beachte:** Es wird empfohlen, die nicht zum Einsatz kommenden Endstücke abzuschneiden und zu isolieren (siehe Abb. 2).



	Terminali da utilizzare	Terminals to be used	Bornes à utiliser	Zu verwendende Endstücke
12 W	NERO / BIANCO	BLACK / WHITE	NOIR / BLANC	SCHWARTZ / WEIß
6 W	NERO / BLU	BLACK / BLUE	NOIR / BLEU	SCHWARTZ / BLAU
3 W	NERO / ROSSO	BLACK / RED	NOIR / ROUGE	SCHWARTZ / ROT

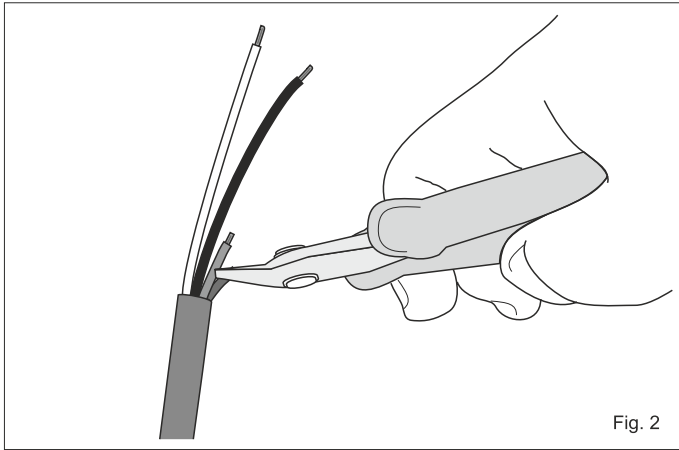


Fig. 2

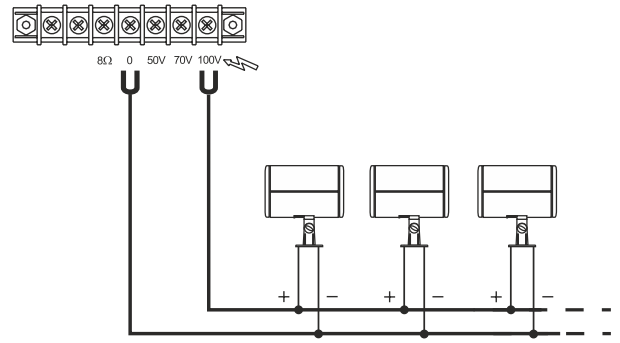
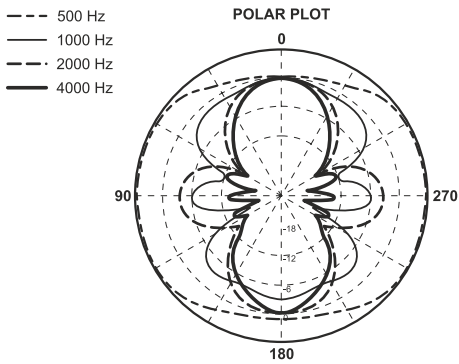
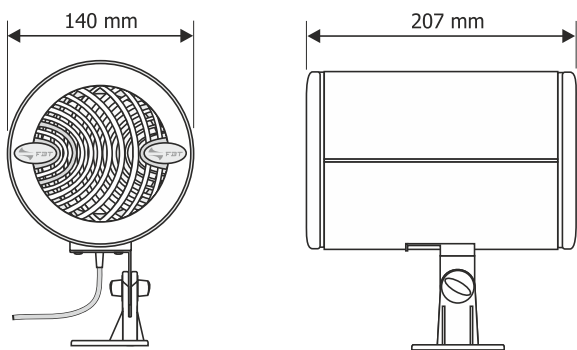


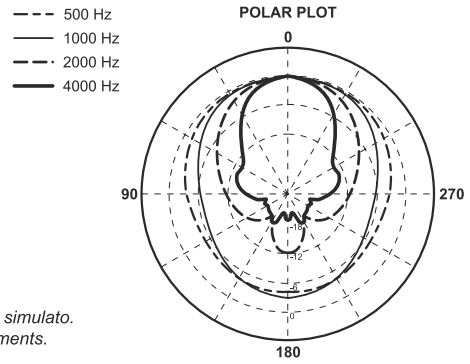
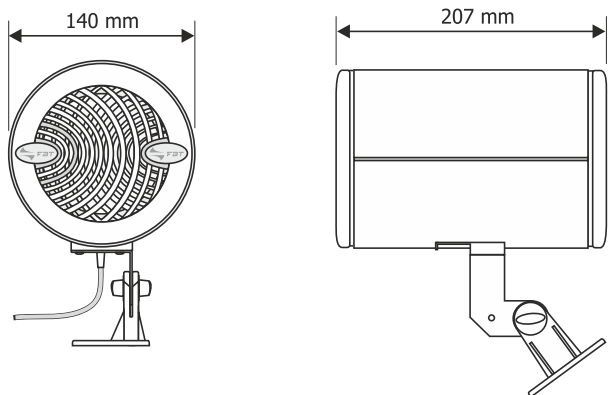
Fig. 3

**DATI TECNICI - TECHNICAL DATA - DONNEES TECHNIQUES - TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN**

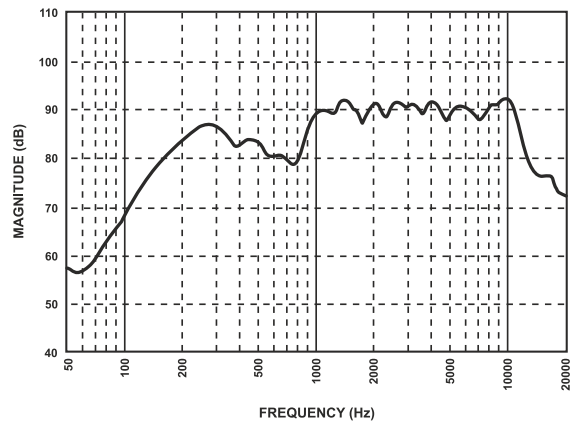
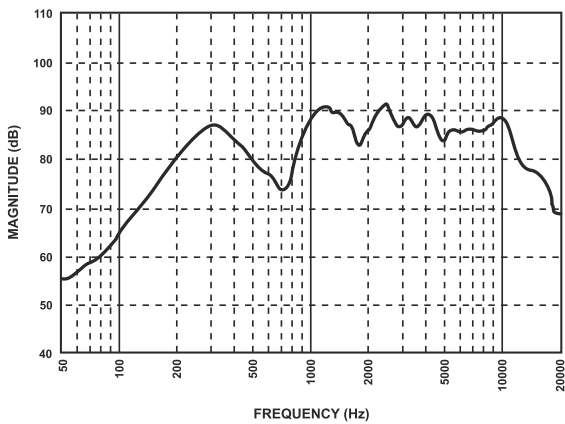
**Mod. SOP 426 TB/EN**





**Mod. SOP 412 T/EN**



Misure effettuate in campo libero simulato.  
Simulated free-field measurements.



SOP 426 TB/EN		SOP 412 T/EN	
 0068 FBT ELETTRONICA S.p.A. Via Paolo Soprani, 1 62019 RECANATI (MC) - ITALY 13 0068-CPR-040/2013 (Rev. 1) <b>EN 54-24</b> Loudspeaker for voice alarm systems for fire detection and fire alarm systems for buildings <b>SOP 426 TB/EN</b> Type A		 0068 FBT ELETTRONICA S.p.A. Via Paolo Soprani, 1 62019 RECANATI (MC) - ITALY 13 0068-CPR-040/2013 (Rev. 1) <b>EN 54-24</b> Loudspeaker for voice alarm systems for fire detection and fire alarm systems for buildings <b>SOP 412 T/EN</b> Type A	
Potenza nominale Rated output	12 W (6 + 6W) @100 V	12 W @100 V	Puissance nominale Nennleistung
Altoparlanti Loudspeakers	2	1	Haut-parleurs Lautsprecher
Impedenza nominale (linea 100V) Nominal impedance (100 V line)	830 Ω (12W) 1670 Ω (6W) 3330 Ω (3W)	830 Ω (12W) 1670 Ω (6W) 3330 Ω (3W)	Impédance nominale (ligne 100 V) Nennimpedanz (Leitung 100V)
Sensibilità Sensitivity	88 dB (1W/1m)	90 dB (1W/1m)	Sensibilité Empfindlichkeit
Massima pressione sonora SPL* Max. sound pressure SPL*	99 dB (12W/1m)	101 dB (12W/1m)	Pression sonore maximum SPL* Maximaler Schalldruck SPL*
Risposta in frequenza Frequency response	170 ÷ 14.000 Hz (peak -10 dB)	170 ÷ 13.000 Hz (peak -10 dB)	Réponse en fréquence Frequenzgang
Angolo di dispersione orizzontale (-6 dB) Horizontal angle of dispersion (-6 dB)	180° (500 Hz)** 80° (1 kHz)** 120° (2 kHz)** 60° (4 kHz)**	360° (500 Hz) 170° (1 kHz) 100° (2 kHz) 70° (4 kHz)	Angle de dispersion horizontale (-6 dB) Horizontaler Dispersionswinkel (-6 dB)
Angolo di dispersione verticale (-6 dB) Vertical angle of dispersion (-6 dB)	180° (500 Hz)** 80° (1 kHz)** 120° (2 kHz)** 60° (4 kHz)**	360° (500 Hz) 170° (1 kHz) 100° (2 kHz) 70° (4 kHz)	Angle de dispersion verticale (-6 dB) Vertikaler Dispersionswinkel (-6 dB)
Temperatura d'esercizio / stoccaggio Operating/storage temperature	-25°C ÷ +55°C / -40°C ÷ 70°C		Température de fonctionnement/stockage Betriebs- / Lagerungstemperatur
Umidità relativa Relative humidity	< 95%		Humidité relative Relative Feuchtigkeit
Dimensioni Size	Ø 140 x 207 mm		Dimensions Abmessungen
Peso Weight	2 kg	1,7 kg	Poids Gewicht

\* Misura effettuata al centro geometrico dell'altoparlante.

\* Measurement made at the geometric center of the loudspeaker.

\*\* Misura riferita ad un solo fronte d'emissione.  
\*\* Measurement referred to a single emission front.

\*\* Mesure se référant à une seule source d'émission.  
\*\* Die Größenangabe bezieht sich auf nur eine Emissionsseite.



A series of horizontal dashed lines spanning the width of the page, intended for handwriting practice.



A series of horizontal dashed lines spanning the width of the page, intended for handwriting practice.



Code: 37789



Le informazioni contenute in questo manuale sono state scrupolosamente controllate; tuttavia FBT non si assume nessuna responsabilità per eventuali inesattezze. La FBT Elettronica S.p.A. si riserva il diritto di modificare le caratteristiche tecniche ed estetiche dei prodotti in qualsiasi momento e senza preavviso.

All information included in this operating manual have been scrupulously controlled; however FBT is not responsible for eventual mistakes. FBT Elettronica S.p.A. has the right to amend products and specifications without notice.

Les information contenues dans ce manuel ont été soigneusement contrôlées; toutefois le constructeur n'est pas responsable d'éventuelles inexactitudes. La FBT Elettronica S.p.A. s'octroie le droit de modifier les données techniques et l'aspect esthétique de ses produits sans avis préalable.

Alle Informationen in dieser Bedienungsanleitung wurden nach bestem Wissen und Gewissen zusammengestellt und überprüft. Daher können sie als zuverlässig angesehen werden. Für eventuelle Fehler übernimmt FBT aber keine Haftung. FBT Elettronica S.p.A. Behält sich das Recht auf Änderung der Produkte und Spezifikationen vor.