

FBT

PROJECT

SERIE 300/EN - SERIE 500/EN



WALL MOUNTING SPEAKER

EN 54-24:2008

EN 54-24:2008 / Type A - IP21C
Cert. & DoP | nr. 0068-CPR-196/2024

Loudspeaker for voice alarm system for fire detection and fire
alarm system for building

.....
Declaration of Performance (DoP) available on the website www.fbt.it

CODE: 46895

ITA / MANUALE D'USO
ENG / OPERATING MANUAL

Informazioni generali



PROJECT SERIE 300/EN - SERIE 500/EN

Versione: 1.1 ita, en | 08/2023 Codice: 46895

MADE IN CHINA

Conservare questo documento in un luogo sicuro in modo che sia disponibile per riferimento futuro. Controllare regolarmente il sito web FBT per l'ultima versione di questo documento. Quando si rivende questo prodotto, consegnare questo documento al nuovo proprietario. Per l'utilizzo consapevole del sistema consultare sempre le guide dedicate e disponibili sul sito FBT nelle pagine del prodotto.

FBT Elettronica SpA - 62019 Recanati (Italy)

www.fbt.it | info@fbt.it

PROJECT

SERIE 300/EN - SERIE 500/EN

PRECAUZIONI PER LA SICUREZZA.....	4
Importanti istruzioni di sicurezza.....	4
Precauzioni	4
CARATTERISTICHE GENERALI	5
Descrizione.....	5
PROJECT SERIE 300/EN.....	5
PROJECT SERIE 500/EN.....	5
DIMENSIONI	6
COLLEGAMENTI	7
INSTALLAZIONE	9
SPECIFICHE TECNICHE.....	10
SMALTIMENTO	11
Specifiche per il prodotto	11
Specifiche per il packing.....	11


ATTENZIONE

**RISCHIO DI SHOCK ELETTRICO
NON APRIRE**



PER EVITARE IL RISCHIO DI SHOCK ELETTRICO NON APRIRE IL COPERCHIO NON USARE UTENSILI MECCANICI ALL'INTERNO CONTATTARE UN CENTRO DI ASSISTENZA QUALIFICATO. PER EVITARE IL RISCHIO DI INCENDIO O DI SHOCK ELETTRICO NON ESPORRE L'APPARECCHIATURA ALLA PIOGGIA O ALL'UMIDITÀ.



This product conforms to applicable EU directive requirements.



This product conforms to all applicable Electromagnetic Compatibility Regulations 2016 and all other applicable UK regulations.

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

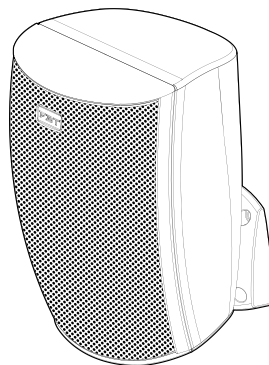

Importanti istruzioni di sicurezza

- La linea diffusori (uscita dell'amplificatore) può avere una tensione sufficientemente alta (es. 100V) da costituire pericolo per le persone; non procedere mai alla installazione o al collegamento dei diffusori quando la linea è in tensione.
- Assicurarsi che tutte le connessioni siano corrette e che la tensione di ingresso (in un sistema a tensione costante) oppure l'impedenza del diffusore siano compatibili con le caratteristiche di uscita dell'amplificatore.
- Accertarsi che la linea diffusori non possa essere calpestata o schiacciata.
- Per evitare fenomeni induttivi che diano luogo a ronzii o disturbi, le linee diffusori non devono essere canalizzate insieme ai conduttori di energia elettrica, a cavi microfonici, a linee di segnale a basso livello (amplificatori).
- Non eseguire personalmente sul prodotto interventi/modifiche/riparazioni, ma contattare centri di assistenza autorizzati o personale qualificato.
- Quando è prevista l'installazione sospesa utilizzare solamente gli appositi punti di ancoraggio. Verificare inoltre l'idoneità del supporto (parete, soffitto, ecc.) e dei componenti utilizzati per il fissaggio (tasselli, viti, ecc.).
- Usare solo dispositivi opzionali/accessori specificati dal produttore
- Non utilizzare mai le maniglie per sospendere direttamente i moduli o il sistema.

Questo manuale contiene informazioni importanti sull'uso corretto e sicuro del dispositivo. Prima di collegare e utilizzare questo prodotto, leggere attentamente questo manuale di istruzioni e tenerlo a portata di mano per riferimenti futuri. Il manuale deve essere considerato parte integrante di questo prodotto e deve accompagnarlo in caso di cambio proprietà come riferimento per la corretta installazione e utilizzo, nonché per le precauzioni di sicurezza. FBT SpA non si assume alcuna responsabilità per l'installazione e/o l'uso errati di questo prodotto.

Descrizione

Per offrire soluzioni adeguate ad ogni impianto di sonorizzazione sono stati sviluppati i diffusori PROJECT con caratteristiche tali da essere utilizzati in tutti gli ambienti con la stessa alta qualità sonora. La serie PROJECT è caratterizzata da un sistema due vie molto compatto che garantisce una elevata tenuta in potenza, ampie dinamiche, una fedele riproduzione della musica e un alto grado di intelligibilità della parola. La predisposizione per un loro semplice montaggio, semplifica notevolmente la fase d'installazione riducendone tempi e costi. Tutti i seguenti diffusori PROJECT della serie 320 e 550 hanno ora la certificazione EN54-24 grazie alle loro prestazioni come dispositivi sonori di allarme incendio in installazioni fisse, destinati ad emettere un segnale sonoro in caso di incendio.



EN 54-24:2008

EN 54-24:2008 / Type A - IP21C
Cert. & DoP | nr. 0068-CPR-196/2024

Loudspeaker for voice alarm system for fire detection and fire alarm system for building

.....
Declaration of Performance (DoP) available on the website www.fbt.it

SERIE 300/EN

Wall Mounting Speaker

PROJECT 320BT / EN
PROJECT 320WHT / EN

- 2 vie bass reflex
- Unità basse frequenze 75mm - bobina 25mm
- Unità alte frequenze tweeter 12mm
- Amplificatore consigliato 40W RMS
- Connettori di ingresso Euroblock 2 poli
- Supporto per installazione a muro integrato
- Struttura in ABS con griglia metallica
- Imballo multiplo da 8 pezzi
- Certificazione EN54-24 / Type A - IP21C
- Disponibile nei colori nero e bianco

SERIE 500/EN

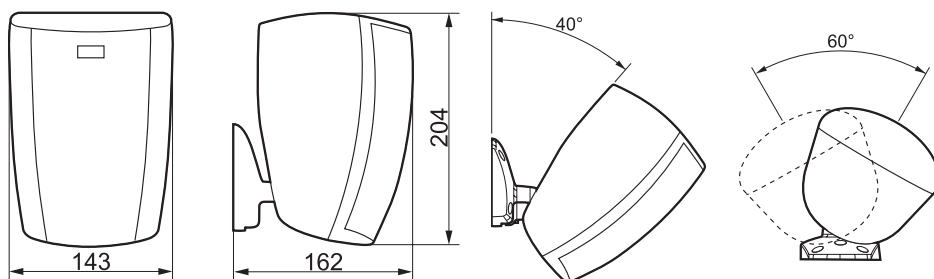
Wall Mounting Speaker

PROJECT 550BT / EN
PROJECT 550WHT / EN

- 2 vie bass reflex
- Unità basse frequenze 125mm - bobina 25mm
- Unità alte frequenze cupola 25mm
- Amplificatore consigliato 100W RMS
- Connettori di ingresso Euroblock 2 poli
- Supporto per installazione a muro integrato
- Struttura in ABS con griglia metallica
- Certificazione EN54-24 / Type A - IP21C
- Disponibile nei colori nero e bianco

SERIE 300/EN

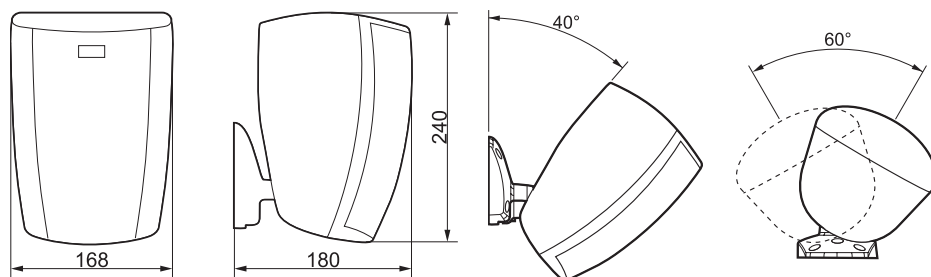
Wall Mounting Speaker

PROJECT 320BT / EN**PROJECT 320WHT / EN**

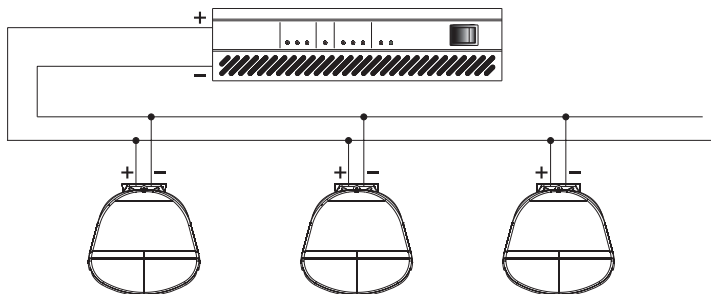
ORIENTARE IL DIFFUSORE NELLA POSIZIONE DESIDERATA

SERIE 500/EN

Wall Mounting Speaker

PROJECT 550BT / EN**PROJECT 550WHT / EN**

ORIENTARE IL DIFFUSORE NELLA POSIZIONE DESIDERATA



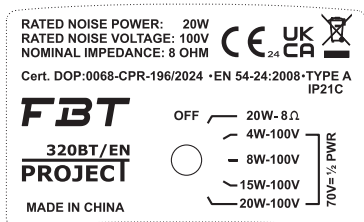
Impianti a bassa impedenza

- L'impedenza di carico complessiva di tutti i diffusori collegati non deve essere inferiore all'impedenza selezionata sull'uscita dell'amplificatore, per non rischiare di danneggiare seriamente quest'ultimo.
- La somma delle potenze nominali di tutti i diffusori collegati non deve essere inferiore a quella dell'amplificatore.
- La lunghezza dei cavi di collegamento deve essere ridotta al minimo.

Sistemi a bassa impedenza

Le uscite ad impedenza costante vengono generalmente usate in presenza di linee con un numero ridotto di diffusori di una certa potenza posti ad una distanza minima dall'amplificatore. Il collegamento tra i diffusori sarà un misto serie / parallelo, in modo tale da ricondurre l'impedenza complessiva degli altoparlanti ad un valore non critico per l'amplificatore; nel collegamento in serie collegare il terminale positivo a quello negativo del diffusore seguente. Nel collegamento ad impedenza costante è sempre meglio fare in modo che la potenza totale dei diffusori sia superiore a quella fornita dall'amplificatore.

Nel collegamento ad impedenza costante se si necessita di regolare indipendentemente il volume di uno o più diffusori o di escluderne qualcuno, è indispensabile usare attenuatori che mantengano costante l'impedenza degli altoparlanti; nel collegamento in serie, qualunque sia l'impedenza dei singoli diffusori, l'impedenza totale è data dalla somma delle impedenze; è comunque consigliabile impiegare diffusori acustici di uguale impedenza e potenza.



Impianti a Tensione Costante

- La tensione di ingresso selezionata sul diffusore deve corrispondere con la tensione selezionata sull'uscita dell'amplificatore.
- La somma delle potenze nominali di tutti i diffusori collegati non deve superare quella dell'amplificatore.

Sistemi a Tensione Costante

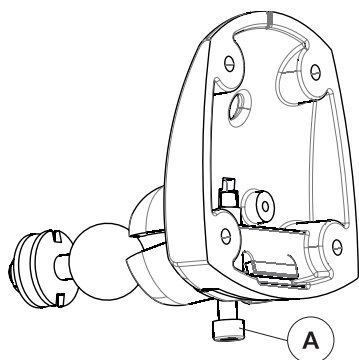
Questo sistema di collegamento prevede che ogni diffusore sia corredato da un proprio trasformatore di linea. L'amplificatore deve essere provvisto di uscite a tensione costante a 100V o 70V. Gli altoparlanti, collegati in parallelo all'uscita dell'amplificatore renderanno semplice, se necessario, un ampliamento dell'impianto derivandosi da uno qualsiasi dei diffusori installati in precedenza e allo stesso modo si potranno eliminare gli altoparlanti non più necessari. Nei collegamenti è necessario rispettare la "fase" sia del singolo diffusore al proprio trasformatore che nel collegamento in parallelo dei diffusori.

Sulla stesso amplificatore si possono collegare contemporaneamente anche tutte le uscite a tensione costante (100V / 70V) sempre che la potenza nominale dell'amplificatore rimanga uguale, o superiore, alla somma delle singole potenze dei diffusori installati su di ogni singola linea in uscita. Con la semplice formula: $P = V^2 / Z$, dove V è 100V / 70V e Z è impedenza primaria del trasformatore del diffusore, è possibile il calcolo di qualsiasi potenza applicata ad ogni diffusore; viceversa, per sapere l'impedenza del trasformatore di linea conoscendo la tensione (100V / 70V) e la potenza (o le potenze) nominale dello stesso trasformatore si applica la formula $Z = V^2 / P$.

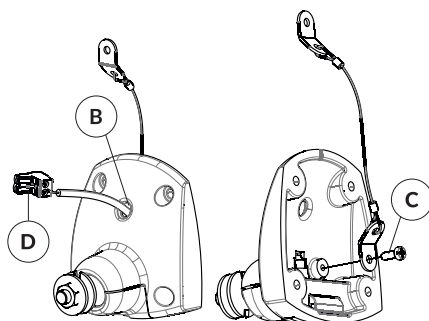
⚠ ATTENZIONE | PER PREVENIRE DANNI A PERSONE E COSE È INDISPENSABILE DOTARE IL SISTEMA DI CAVO DI SICUREZZA (IN DOTAZIONE) QUANDO IL DIFFUSORE VIENE FISSATO A PARETE. SELEZIONARE CON CURA L'AREA DOVE INSTALLARE I DIFFUSORI; ASSICURARSI CHE LA STRUTTURA SIA ADEGUATA A SOPPORTARE IL PESO DEL DIFFUSORE.

1.

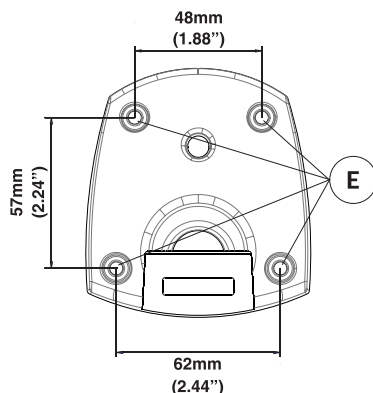
Togliere il supporto a parete dal diffusore per mezzo dell'inserto filettato (A).


2.

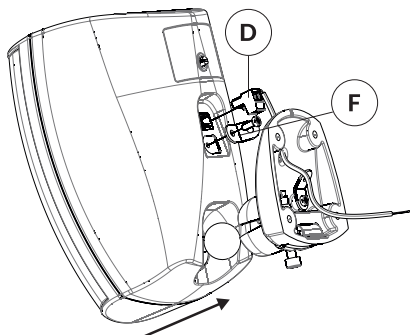
Inserire il cavo nel foro (B) ed effettuare il collegamento ad un connettore Euroblock (D). Fissare anche il cavetto di protezione (C).


3.

Fissare il supporto a parete utilizzando i 4 fori (E).


4.

Inserire il diffusore sul supporto a parete, fissare l'altra estremità del cavetto di sicurezza (F) e il connettore Euroblock (D).



Generale
320BT/EN - WHT/EN
550BT/EN - WHT/EN

Configurazione	vie	2	2
Unità basse frequenze	mm	88 - 25 bobina	125 - 25 bobina
Unità alte frequenze	mm	12 tweeter	25 cupola
Temperatura di esercizio / stoccaggio		-25°C to + 55°C -40°C to + 70°C	-25°C to + 55°C -40°C to + 70°C
Umidità relativa		< 95%	< 95%

Caratteristiche Acustiche

Risposta in frequenza	(@-6dB)	130Hz - 20kHz		110Hz - 20kHz	
MAX SPL	(@1m/4m)	95 / 83dB		104 / 92dB	
Sensibilità (bi-amp LF/HF)	(@1W/1m)	82dB		87dB	
Dispersione orizzontale NARROW = WIDE SETTING	(-6dB)	500Hz	220°	500Hz	260°
		1kHz	170°	1kHz	100°
		2kHz	130°	2kHz	80°
		4kHz	90°	4kHz	80°
		8kHz	90°	8kHz	80°
Dispersione verticale	(-6dB)	500Hz	240°	500Hz	240°
		1kHz	160°	1kHz	140°
		2kHz	135°	2kHz	125°
		4kHz	45°	4kHz	80°
		8kHz	80°	8kHz	100°
Filtro HP consigliato	Hz - dB / oct.	120 - 24		100 - 24	

Inputs & Outputs

Connettori di ingresso		Euroblock 2 poli	Euroblock 2 poli
------------------------	--	------------------	------------------

Amplificatore

Amplificatore consigliato	W RMS	40	100
Potenza acustica nominale 100hrs (tensione)	W (V RMS)	20 (12.6)	50 (14.2)
Impedenza nominale	Ohm	8	4
Impedenza nominale 100V LINE	Ohm (W)	2500 (4)	615 (16)
		1250 (8)	310 (32)
		666 (15)	205 (48)
		500 (20)	155 (65)

Caratteristiche Fisiche

Materiale		ABS con griglia metallica	ABS con griglia metallica
Dimensioni nette (LxAxP)	mm	143 x 204 x 162	168 x 240 x 180
Dimensioni trasporto (LxAxP)	mm	250 x 275 x 235	260 x 325 x 253
Peso netto	kg	1.60	2.80
Peso trasporto	kg	2.30	3.50

Specifiche per il prodotto

Ai sensi del Decreto Legislativo N° 49 del 14 Marzo 2014 "Attuazione della Direttiva 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE)". Il simbolo del cassonetto barrato riportato sull'apparecchiatura indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti. L'utente dovrà, pertanto, conferire l'apparecchiatura di tipo equivalente. L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura dimessa al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientale compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura. Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte dell'utente comporta l'applicazione delle sanzioni amministrative di cui al Decreto Legislativo N°49 del 14 Marzo 2014.



Verificare le disposizioni del proprio comune. Separare i componenti e conferirle in modo corretto.

NON DISPEDERE NELL'AMBIENTE



SCANSIONARE PER RICEVERE INFORMAZIONI SUL RICICLO

SI PREGA DI SEGUIRE LE DIRETTIVE DELLA PROPRIA ZONA

<https://docs.fbt.it/filebrowser/share/I2CuWAX->

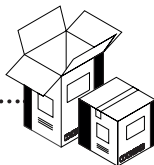


Specifiche per il packing



SCATOLA

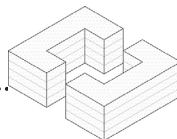
Cartone Ondulato



RACCOLTA CARTA

PROTEZIONI

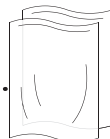
Polietilene Espanso



RACCOLTA PLASTICA

SACCHETTI

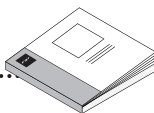
Polietilene Bassa densità



RACCOLTA PLASTICA

MANUALE

Carta



RACCOLTA CARTA

General informations



PROJECT 300/EN SERIES - 500/EN SERIES

Versione: 1 ita, en | 08/2023 Code: 46895

MADE IN CHINA

Keep this document in a safe palce so that it is available for future reference. We recommend you to regularly chech the FBT website for the latest version of this document. When reselling this product hand over this document to the new owner. To use the system properly, always consult the specific guides avaible on the product pages of the FBT website.

PROJECT

300/EN SERIES - 500/EN SERIES

SAFETY PRECAUTIONS	14
Important safety instructions	14
Precautions.....	14
GENERAL FEATURES	15
Description	15
PROJECT 300/EN SERIES	15
PROJECT 500/EN SERIES	15
DIMENSIONS.....	16
CONNECTIONS	17
INSTALLATION	19
TECHNICAL SPECIFICATIONS	20
WASTE & DISPOSAL.....	21
Product specifications.....	21
Packing specifications	21


WARNING
**RISK OF ELECTRIC SHOCK
DO NOT OPEN**


TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK DO NOT REMOVE COVER (OR BACK) NO USER SERVICEABLE PARTS INSIDE REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL. TO REDUCE THE RISK OF FIRE OR ELECTRIC SHOCK DO NOT EXPOSE THIS EQUIPMENT TO RAIN OR MOISTURE.



This product conforms to applicable EU directive requirements.



This product conforms to all applicable Electromagnetic Compatibility Regulations 2016 and all other applicable UK regulations.

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

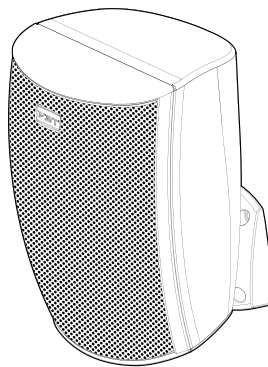
Important safety instructions


- Loudspeaker lines (amplifier outputs) can have a sufficiently high voltage (i.e. 100V) to involve a risk of electrocution; never install or connect this loudspeaker when the line is alive.
- Make sure all connections have been made correctly and the loudspeaker input voltage (in a constant voltage system) or its impedance is suitable for the amplifier output.
- Protect loudspeaker lines from damage; make sure they are positioned in a way that they cannot be stepped on or crushed by objects.
- To prevent inductive effects from causing hum, noise and a bad system working, loudspeaker lines should not be laid together with other electric cables (mains), microphone or line level signal cables connected to amplifier inputs.
- Never attempt to carry out any operations, modifications or repairs that are not expressly described in this manual. Contact your authorized service centre or qualified personnel.
- Also check the suitability of the support surface to which the product is anchored (wall, ceiling, structure, etc.) and the components used for attachment (screws, screw anchors, etc.).
- Use only the optional devices / accessories specified by the manufacturer.
- Never use the handles, brackets or other elements of the module to directly suspend the modules or the system.

This manual contains important about the correct and safe use of the device. Before connecting and using this product please read this instruction manual carefully and keep it on hand for future reference. The manual is to be considered an integral part of this product and must accompany it when it changes ownership as a reference for correct installation and use as well as for the safety precautions. FBT SpA will not assume any responsibility for the incorrect installation and/or use of this product.

Description

PROJECT speakers have been created and developed in order to provide the suitable solution for any loudspeaker installation: their characteristics allow their use in any environment, keeping the same high sound quality. The PROJECT range features a compact two-way system ensuring high power performances, wide dynamics, high-fidelity music reproduction and high speech intelligibility. PROJECT speakers are preset for an easy assembly, making the installation easier, cutting costs and saving time. All the following PROJECT loudspeakers of the 320 and 550 series now are the EN54-24 certification thanks to their performance as fire alarm sounders in fixed installations, intended to emit an audible signal when there is fire.



EN 54-24:2008

EN 54-24:2008 / Type A - IP21C
Cert. & DoP | nr. 0068-CPR-196/2024

Loudspeaker for voice alarm system for fire detection and fire alarm system for building

.....
Declaration of Performance (DoP) available on the website www.fbt.it

300/EN SERIES

Wall Mounting Speaker

PROJECT 320BT / EN
PROJECT 320WHT / EN

- 2-way bass reflex
- 3" low frequency woofer with 1" coil
- 0.5" high frequency driver tweeter
- Recommended amplifier 40W RMS
- Input connector Euroblock 2-pin
- Integrated wall mounting support
- Cabinet in ABS with a front metal grille
- 8-piece multiple packing
- EN54-24 certification / Type A - IP21C
- Available in black and white color

500/EN SERIES

Wall Mounting Speaker

PROJECT 550BT / EN
PROJECT 550WHT / EN

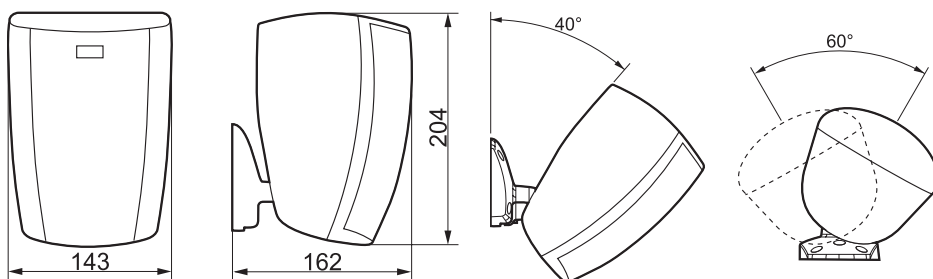
- 2-way bass reflex
- 5" low frequency woofer with 1" coil
- 0.5" high frequency driver dome
- Recommended amplifier 100W RMS
- Input connector Euroblock 2-pin
- Integrated wall mounting support
- Cabinet in ABS with a front metal grille
- EN54-24 certification / Type A - IP21C
- Available in black and white color

300/EN SERIES

Wall Mounting Speaker

PROJECT 320BT / EN

PROJECT 320WHT / EN



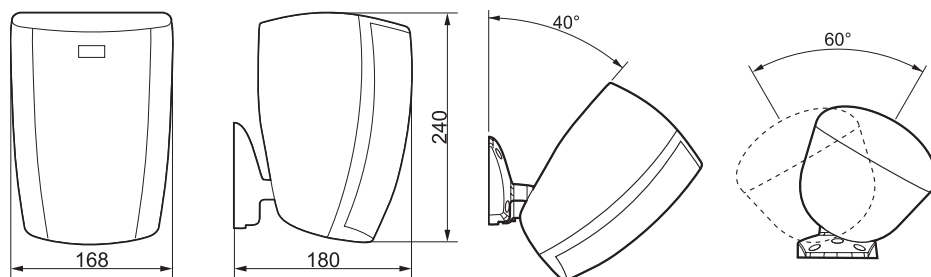
POINT THE SPEAKER AS DESIRED

500/EN SERIES

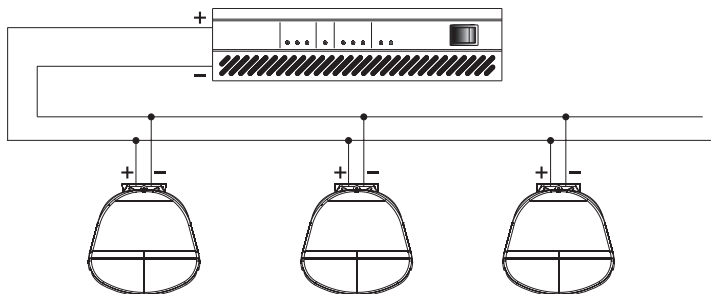
Wall Mounting Speaker

PROJECT 550BT / EN

PROJECT 550WHT / EN



POINT THE SPEAKER AS DESIRED



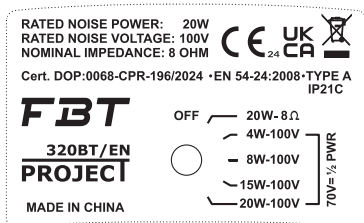
Low impedance systems

- The total load impedance of all the connected speakers must be no less than the impedance selected on the amplifier output, to avoid the risk of serious damage to the amplifier.
- The sum of nominal power values of all connected speakers must be no less than that of the amplifier.
- Connection cable lengths must be kept to the indispensable minimum.

Low impedance - Speaker's connection

Low impedance outputs are generally used in the case of line with a small number of speakers having a certain power and being placed at a minimum distance from the amplifier. Speakers connection will be combination of connection in parallel and series connection, so to bring loudspeakers total impedance to value which is not critical for the amplifier. In the series connection the positive lug shall be connected to the negative lug of the following speaker. In the connection with constant impedance it is always recommended that speakers total power is higher than the power supplied by the amplifier.

If in the connection with constant impedance the volume of one or more speakers needed to be set independently or also if any speaker needed to be switched off, the use of attenuators keeping impedance constant is required. In the series connection, whatever the impedance of each speaker, the total impedance results from the sum of all the impedances. Anyway, using sound speakers with equal impedance and power is recommended.



Constant voltage systems

- The input voltage selected on the speaker must correspond to the voltage selected on the amplifier output.
- The sum of the nominal power values of all the connected speakers must not exceed that of the amplifier.

Constant voltage – Speaker's connection

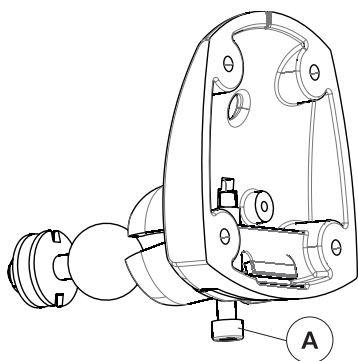
This connection system implies that each speaker is equipped with its own line transformer. The amplifier shall be equipped with 100V / 70V constant voltage outputs. The loudspeakers connected in parallel to amplifier's output will make system expansion easier, if required, by simply shunting from any of the previously installed speakers. Similarly, the loudspeakers which are not necessary anymore can be removed. Matching the "phase" is necessary both in the connection of each speaker to its own transformer and in the connection in parallel of the speakers.

All the constant voltage outputs (100V / 70V) of a single amplifier can be connected at the same time, provided that amplifier's rated power remains equal or higher to the sum of the power of all the speakers installed on each output line. Using the following formula: $P = V^2 / Z$ with V being 100V / 70V and Z being speaker's transformer primary impedance any power applied to each speaker can be calculated. If, instead, you know the voltage (100V / 70V) and the rated power (or power) of the transformer you want to calculate transformer impedance, the following formula applies: $Z = V^2 / P$.

⚠ WARNING | WHEN THE SPEAKER IS MOUNTED ON THE WALL, THE SYSTEM MUST BE EQUIPPED WITH THE SAFETY CABLE (PROVIDED) IN ORDER TO AVOID DAMAGES TO PEOPLE OR PROPERTY. CAREFULLY CHOOSE THE AREA WHERE SPEAKERS WILL BE INSTALLED, MAKING SURE THAT THE STRUCTURE CAN SUPPORT SPEAKER'S WEIGHT.

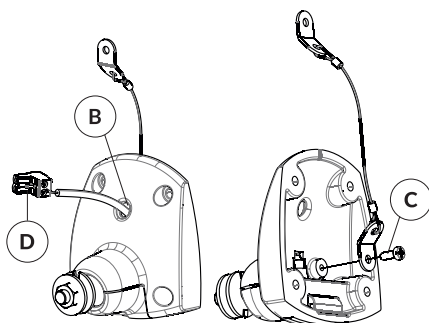
1.

Remove the wall support from the speaker through the threaded insert (A).



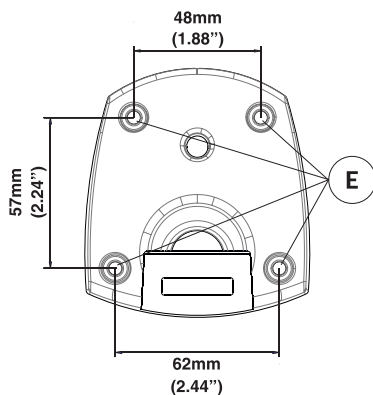
2.

Insert the cable in the hole (B) and connect to a Euroblock connector (D). Fix also the protection cable (C).



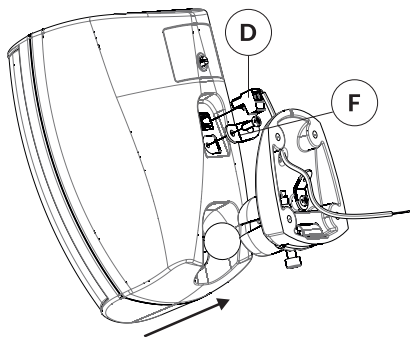
3.

Secure the wall support through the four holes (E).



4.

Put the speaker in the wall support, and secure the other end of the safety cable (F) and the Euroblock connector (D).



General
320BT/EN – WHT/EN
550BT/EN – WHT/EN

Configuration	way	2	2
Low frequency woofer	inch	3.5 - 1 coil	5 - 1 coil
High frequency driver	inch	0.5 tweeter	1 dome
Operating / Storage temperature		-25°C to + 55°C -40°C to + 70°C	-25°C to + 55°C -40°C to + 70°C
Relative umidity		< 95%	< 95%

Acoustic Specifications

Frequency response	(@-6dB)	130Hz - 20kHz		110Hz - 20kHz	
MAX SPL	(@1m/4m)	95 / 83dB		104 / 92dB	
Sensitivity (bi-amp LF/HF)	(@1W/1m)	82dB		87dB	
Dispersion horizontal NARROW = WIDE SETTING	(-6dB)	500Hz	220°	500Hz	260°
		1kHz	170°	1kHz	100°
		2kHz	130°	2kHz	80°
		4kHz	90°	4kHz	80°
		8kHz	90°	8kHz	80°
Dispersion vertical	(-6dB)	500Hz	240°	500Hz	240°
		1kHz	160°	1kHz	140°
		2kHz	135°	2kHz	120°
		4kHz	45°	4kHz	80°
		8kHz	80°	8kHz	100°
Recommended HP filter	Hz - dB / oct.	120 - 24		100 - 24	

Inputs & Outputs

Input connectors		2-pin Euroblock	2-pin Euroblock
------------------	--	-----------------	-----------------

Amplifier

Recommended amplifier	W RMS	40	100
Rated noise power 100hrs (voltage)	W (V RMS)	20 (12.6)	50 (14.2)
Nominal impedance	Ohm	8	4
Nominal impedance 100V LINE	Ohm (W)	2500 (4)	615 (16)
		1250 (8)	310 (32)
		666 (15)	205 (48)
		500 (20)	155 (65)

Mechanical Specifications

Material		ABS with front metal grille	ABS with front metal grille
Net dimensions (WxHxD)	inch	5.6 x 8 x 6.3	66.1 x 94.4 x 70.8
Transport dimensions (WxHxD)	inch	9.84 x 10.83 x 9.25	10.24 x 12.80 x 9.96
Net weight	lb	3.52	6.17
Transport weight	lb	5.07	7.71

Product specifications

Where affixed on the equipment or package, the barred waste bin sign indicates that the product must be separated from other waste at the end of its working life for disposal. At the end of use, the user must deliver the product to a suitable recycling centre or return it to the dealer when purchasing a new product. Adequate disposal of the decommissioned equipment for recycling, treatment and environmentally compatible disposal contributes in preventing potentially negative effects on the environment and health and promotes the reuse and/or recycling of equipment materials. Abusive product disposal by the user is punishable by law with administrative sanctions.



Check the instructions of your municipality. Separate the components and disposal them properly.

AVOID RELEASE TO THE ENVIRONMENT



**SCAN FOR
RECYCLING INFO**

PLEASE FOLLOW YOUR
AREA DISPOSITION

<https://docs.fbt.it/filebrowser/share/I2CuWAX->

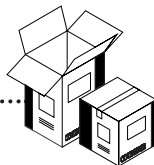


Packing specifications



BOX

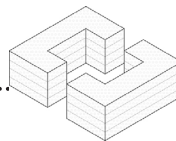
Corrugated
Cardboard



**PAPER
DISPOSAL**

PROTECTIONS

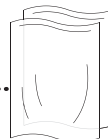
Expanded
Polyethylene



**PLASTIC
DISPOSAL**

BAGS

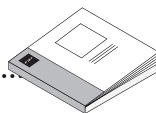
Low-density
Polyethylene



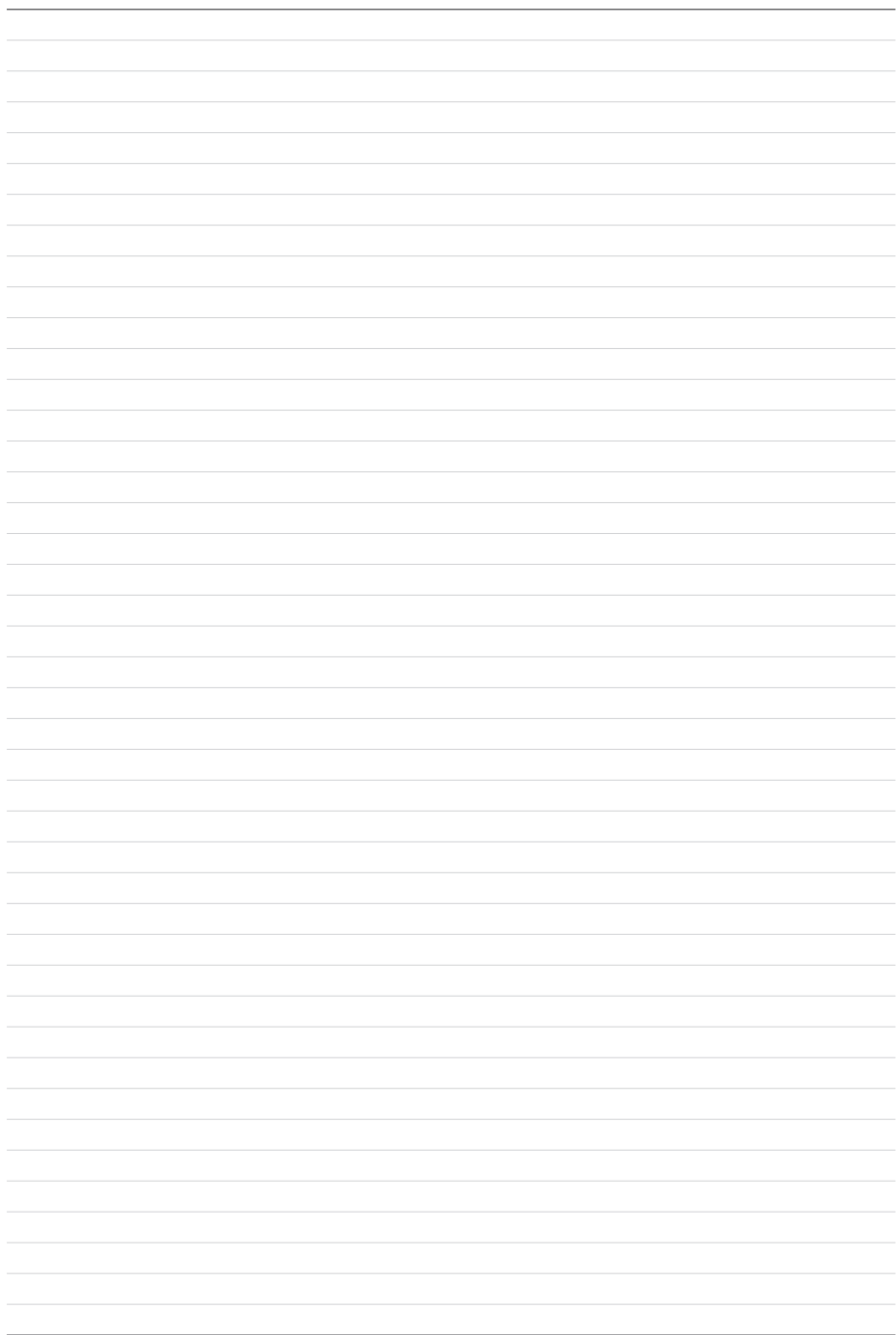
**PLASTIC
DISPOSAL**

MANUAL

Paper



**PAPER
DISPOSAL**





FBT ELETTRONICA SPA

Via Paolo Soprani 1 - 62019 RECANATI - Italy

Tel. 071750591 - Fax. 071 7505920

email: info@fbt.it - www.fbt.it

Le informazioni contenute in questo manuale sono state scrupolosamente controllate; tuttavia la FBT non si assume nessuna responsabilità per eventuali inesattezze. La FBT Elettronica SpA si riserva il diritto di modificare le caratteristiche tecniche ed estetiche dei prodotti in qualsiasi momento e senza preavviso. | All informations included in this operating manual have been scrupulously controlled; however FBT is not responsible for eventual mistakes. FBT Elettronica SpA has the right to amend products and specifications without notice.