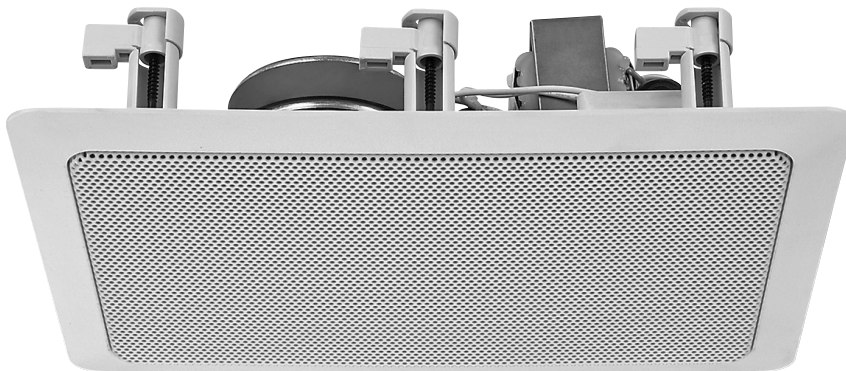


ELA-HiFi-Wand-/Deckenlautsprecher PA HiFi Wall/Ceiling Speaker



ESP-17/WS Bestell-Nr. • Order No. 16.1660

ESP-22/WS Bestell-Nr. • Order No. 16.1670

ESP-32/WS Bestell-Nr. • Order No. 16.1680



INSTALLATIONSANLEITUNG

INSTALLATION INSTRUCTIONS

NOTICE D'INSTALLATION

ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

INSTRUKCJA INSTALACJI

ELA-HiFi-Wand-/Deckenlautsprecher

Diese Anleitung richtet sich an Installateure mit Fachkenntnissen in der 100-V-Beschallungstechnik. Bitte lesen Sie die Anleitung vor der Installation gründlich durch und heben Sie sie für ein späteres Nachlesen auf.

1 Verwendungsmöglichkeiten

Dieser ELA-Lautsprecher ist speziell für den Einsatz in ELA-Anlagen konzipiert, die mit 100-V-Technik arbeiten. Er lässt sich in Decken oder Wände mit einer Stärke von 8–35 mm einbauen. Durch die 2-Wege-Ausführung (Breitbandlautsprecher plus schwenkbaren Kalottenhochtöner) wird eine besonders gute Klangwiedergabe erreicht.

2 Wichtige Hinweise Gebrauch

Der Lautsprecher entspricht allen relevanten Richtlinien der EU und ist deshalb mit **CE** gekennzeichnet.

- Verwenden Sie den Lautsprecher nur im Innenbereich. Schützen Sie ihn von Tropf- und Spritzwasser, hoher Luftfeuchtigkeit und Hitze (zulässiger Einsatztemperaturbereich: 0–40°C).
- Verwenden Sie für die Reinigung nur ein trockenes, weiches Tuch, auf keinen Fall Chemikalien oder Wasser.

- Wird der Lautsprecher zweckentfremdet, nicht fachgerecht angeschlossen oder überlastet, kann keine Haftung für daraus resultierende Sach- oder Personenschäden und keine Garantie für den Lautsprecher übernommen werden.



Soll der Lautsprecher endgültig aus dem Betrieb genommen werden, übergeben Sie ihn zur umweltgerechten Entsorgung einem örtlichen Recyclingbetrieb.

3 Montage

- 1) In die Decke bzw. Wand ein entsprechend großes Loch sägen (siehe Technische Daten).
- 2) Den elektrischen Anschluss herstellen (Kap. 4).
- 3) Zur Montage mit Hilfe des beiliegenden Hakens das Schutzgitter herausziehen.
- 4) Den Lautsprecher in die Decke bzw. in die Wand einsetzen und durch Anziehen der sechs Montageschrauben das Lautsprechergehäuse festklemmen. Das Schutzgitter wieder einsetzen.

4 Elektrischer Anschluss

WARNUNG



Im Betrieb liegt berührungsfähige Spannung bis 100V an der Anschlussleitung an. Die Installation darf nur durch Fachpersonal erfolgen.

Isolieren Sie unbedingt die nicht benutzten Adern der Lautsprecher-Anschlussleitung.

Achten Sie auf die Belastung des ELA-Verstärkers durch die Lautsprecher. Eine Überlastung kann den Verstärker beschädigen! Die Summe der Leistungen aller angeschlossenen Lautsprecher darf die Verstärkerleistung nicht überschreiten.

- 1) Falls die ELA-Anlage eingeschaltet ist, diese zuerst komplett ausschalten!
- 2) Den Lautsprecher über den Transformator-eingang anschließen: Die schwarze Ader und eine der anderen farbigen Adern, die der gewünschten Nennbelastung durch den Lautsprecher entspricht, mit dem Ausgang des ELA-Verstärkers verbinden.

Aderfarbe	Nennbelastbarkeit		
	ESP-17/WS	ESP-22/WS	ESP-32/WS
schwarz	gemeinsamer Anschluss		
grün	1 W	2,5 W	2 W
gelb	2 W	5 W	4 W
orange	4 W	10 W	7,5 W
rot	7,5 W	15 W	15 W
braun	15 W	20 W	30 W

- 3) Beim Anschluss von mehreren Lautsprechern darauf achten, dass die Lautsprecher alle gleich gepolt werden (z. B. schwarze Ader = Minuspol) und dass der ELA-Verstärker nicht überlastet wird. Änderungen vorbehalten.

PA HiFi Wall/Ceiling Speaker

These instructions are intended for installers with sufficient knowledge in 100V technology for PA applications. Please read the instructions carefully prior to installation and keep them for later reference.

1 Applications

This PA speaker is specially designed for application in PA systems operating with 100V technology. It can be installed in ceilings or walls with a thickness of 8mm to 35mm. Designed as a 2-way system (full-range speaker and dome tweeter), the speaker provides excellent sound reproduction.

2 Important Notes

The speaker corresponds to all relevant directives of the EU and is therefore marked with **CE**.

- The speaker is suitable for indoor use only. Protect it against dripping water and splash water, high air humidity and heat (admissible ambient temperature range: 0–40°C).
- For cleaning only use a dry, soft cloth; never use chemicals or water.
- No guarantee claims for the speaker and no liability for any resulting personal damage

or material damage will be accepted if the speaker is used for other purposes than originally intended, if it is not correctly connected or if it is overloaded.



If the speaker is to be put out of operation definitively, take it to a local recycling plant for a disposal which is not harmful to the environment.

3 Mounting

- 1) Saw a hole of the required size into the ceiling or wall (see specifications).
- 2) Make the electrical connection (chapter 4).
- 3) For mounting, remove the protective grille by means of the supplied hook.
- 4) Insert the speaker into the ceiling or wall and fix the speaker cabinet by tightening the six mounting screws. Replace the protective grille.

4 Electrical Connection

WARNING



During operation, there is a hazard of contact with a voltage of up to 100V at the connection cable. Installation must be made by skilled personnel only.

Always insulate the cores of the speaker connection cable that are not used.

Observe the load of the PA amplifier by the speakers. An overload may damage the amplifier! The total power of all speakers connected must not exceed the amplifier power.

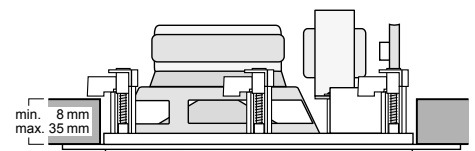
- 1) If the PA system is switched on, switch it off completely before connecting it!
- 2) Connect the speaker via the transformer input: Connect the black core and one of the coloured cores corresponding to the desired power rating by the speaker to the output of the PA amplifier.

Core Colour	Power Rating		
	ESP-17/WS	ESP-22/WS	ESP-32/WS
black	common connection		
green	1 W	2,5 W	2 W
yellow	2 W	5 W	4 W
orange	4 W	10 W	7,5 W
red	7,5 W	15 W	15 W
brown	15 W	20 W	30 W

- 3) When connecting several speakers, make sure that all speakers have the same polarity (e. g. black core = negative pole) and that the PA amplifier is not overloaded.

Subject to technical modification.

Technische Daten	Specifications	ESP-17/WS	ESP-22/WS	ESP-32/WS
Frequenzbereich	Frequency range	55–20 000 Hz	50–20 000 Hz	40–20 000 Hz
Nennbelastbarkeit/ Impedanz	Power rating/ impedance	15 W/667 Ω 7,5 W/1,33 kΩ 4 W/2,5 kΩ 2 W/5 kΩ 1 W/10 kΩ	20 W/500 Ω 15 W/667 Ω 10 W/1 kΩ 5 W/2 kΩ 2,5 W/4 kΩ	30 W/333 Ω 15 W/667 Ω 7,5 W/1,33 kΩ 4 W/2,5 kΩ 2 W/5 kΩ
Kennschalldruck	SPL	87 dB (1 W/1 m)	88 dB (1 W/1 m)	89 dB (1 W/1 m)
Einbauöffnung Einbautiefe	Mounting hole Mounting depth	270 × 185 mm 85 mm	275 × 190 mm 95 mm	330 × 225 mm 95 mm
Abmessung (B × H × T)	Dimensions (W × H × D)	300 × 214 × 90 mm	306 × 220 × 100 mm	358 × 256 × 100 mm
Gewicht	Weight	1,9 kg	2,6 kg	2,8 kg
Einsatztemperatur	Ambient temperature	0°C ... 40°C		



Altoparlante PA hi-fi da parete o soffitto

Queste istruzioni sono rivolte agli installatori che possiedono delle conoscenze specifiche sufficienti della tecnica di sonorizzazione a 100V. Vi preghiamo di leggerle attentamente prima dell'installazione e di conservarle per un uso futuro.

1 Possibilità d'impiego

Questo altoparlante PA è stato realizzato per l'impiego in impianti PA con uscita audio 100V. Può essere montato in soffitti o pareti con spessore fra 8 e 35 mm. Grazie alla versione a 2 vie (altoparlante a larga banda più tweeter a cupola orientabili), si ottiene una riproduzione particolarmente buona del suono.

2 Avvertenze importanti

L'altoparlante è conforme a tutte le direttive rilevanti dell'UE e pertanto porta la sigla **CE**.

- Usare il diffusore solo all'interno di locali. Proteggerlo dall'acqua gocciolante e dagli spruzzi d'acqua, da alta umidità dell'aria e dal calore (temperatura d'impiego ammessa fra 0 e 40°C).
- Per la pulizia usare solo un panno morbido, asciutto; non impiegare in nessun caso prodotti chimici o acqua.
- Nel caso di uso improprio, di collegamenti

sbagliati o sovraccarico non si assume nessuna responsabilità per eventuali danni consequenziali a cose o persone e non si assume nessuna garanzia per l'altoparlante.



Se si desidera eliminare l'altoparlante definitivamente, consegnarlo per lo smaltimento ad un'istituzione locale per il riciclaggio.

3 Montaggio

- 1) Praticare l'apertura necessaria nella parete o nel soffitto (vedi dati tecnici).
- 2) Eseguire il collegamento elettrico (cap. 4).
- 3) Per il montaggio staccare la griglia di protezione con l'aiuto del gancio in dotazione.
- 4) Inserire l'altoparlante nel soffitto o nella parete e fissare il contenitore stringendo le sei viti di montaggio. Rimettere la griglia di protezione.

4 Collegamento elettrico

AVVERTIMENTO Durante il funzionamento, al cavo di collegamento è presente una tensione pericolosa fino a 100V. L'installazione deve essere fatta solo da personale qualificato.



Isolare assolutamente i conduttori liberi del cavo di collegamento dell'altoparlante.

Tener presente anche il carico dell'amplificatore da parte degli altoparlanti. Un sovraccarico può danneggiare l'amplificatore! La somma delle potenze di tutti gli altoparlanti collegati non deve superare la potenza dell'amplificatore.

- 1) Se l'impianto PA è acceso occorre dapprima spegnerlo completamente!
- 2) Collegare l'altoparlante tramite l'ingresso del trasformatore: collegare il conduttore nero più un altro conduttore colorato che corrisponda alla potenza nominale desiderata dell'altoparlante con l'uscita dell'amplificatore PA.

Colore conduttore	Potenza nominale		
	ESP-17/WS	ESP-22/WS	ESP-32/WS
nero	collegamento comune		
verde	1 W	2,5 W	2 W
giallo	2 W	5 W	4 W
arancio	4 W	10 W	7,5 W
rosso	7,5 W	15 W	15 W
marron	15 W	20 W	30 W

- 3) Nel caso di collegamento di più altoparlanti fare attenzione all'identica polarità degli altoparlanti (p. es. conduttore nero = negativo) e di non sovraccaricare l'amplificatore PA.

Con riserva di modifiche tecniche.

Haut-parleur Hi-Fi PA de plafond/mur

Cette notice s'adresse aux installateurs possédant des connaissances suffisantes en technique de sonorisation ligne 100V. Veuillez lire la présente notice avec attention avant l'installation et conservez-la pour pouvoir vous y reporter ultérieurement.

1 Possibilités d'utilisation

Ce haut-parleur PA (Public Adress) est spécialement conçu pour une installation dans des systèmes de sonorisation Public Adress fonctionnant en ligne 100V. Il peut être installé dans des plafonds ou murs d'une épaisseur de 8 à 35 mm. Grâce au système 2 voies (haut-parleur large bande plus haut-parleur d'aigu à dôme orientable), on obtient une très bonne reproduction sonore.

2 Conseils importants

Le haut-parleur répond à toutes les directives nécessaires de l'Union Européenne et porte donc le symbole **CE**.

- Le haut-parleur n'est conçu que pour une utilisation en intérieur. Protégez-le des éclaboussures, de tout type de projections d'eau, d'une humidité élevée de l'air et de la chaleur (température ambiante admissible 0–40°C).
- Pour le nettoyer, utilisez un chiffon sec et doux, en aucun cas de produits chimiques ou d'eau.

- Nous déclinons toute responsabilité en cas de dommages matériels ou corporels résultants si le haut-parleur est utilisé dans un but autre que celui pour lequel il a été conçu, s'il n'est pas correctement branché ou s'il y a surcharge; en outre, la garantie deviendrait caduque.



Lorsque le haut-parleur est définitivement retiré du service, vous devez le déposer dans une usine de recyclage adaptée pour contribuer à son élimination non polluante.



CARTONS ET EMBALLAGE PAPIER À TRIER

3 Montage

- 1) Découpez dans le plafond ou le mur un trou de dimensions adéquates (voir les caractéristiques techniques).
- 2) Effectuez le branchement électrique (voir chap. 4).
- 3) Pour le montage, retirez la grille de protection à l'aide du crochet livré.
- 4) Placez le haut-parleur dans le plafond ou le mur, fixez le boîtier à l'aide des six vis de montage. Remplacez la grille.

4 Branchement électrique

AVERTISSEMENT Pendant le fonctionnement, une tension de contact dangereuse jusqu'à 100V est présente au câble de branchement. Seul un personnel qualifié peut effectuer l'installation!



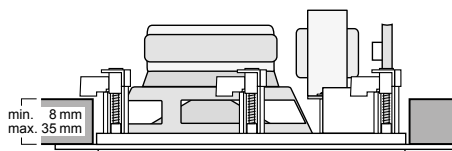
Isolez toujours les conducteurs non utilisés du câble haut-parleur.

Faites attention à la charge de l'amplificateur PA par les haut-parleurs. Une surcharge peut endommager l'amplificateur. La somme des puissances de l'ensemble des haut-parleurs reliés ne doit pas dépasser la puissance de l'amplificateur.

- 1) Si l'installation Public Adress est allumée, veillez à la débrancher totalement!
- 2) Reliez le haut-parleur via l'entrée transformateur: reliez le conducteur noir et un des autres conducteurs de couleur qui correspond à la puissance nominale souhaitée par le haut-parleur, à la sortie de l'amplificateur PA.

Couleur conducteur	Puissance nominale		
	ESP-17/WS	ESP-22/WS	ESP-32/WS
noir	branchement commun		
vert	1 W	2,5 W	2 W
jaune	2 W	5 W	4 W
orange	4 W	10 W	7,5 W
rouge	7,5 W	15 W	15 W
marron	15 W	20 W	30 W

- 3) Si vous branchez plusieurs haut-parleurs, veillez à ce qu'ils aient tous la même polarité (p. ex. conducteur noir = pôle moins) et veillez à éviter toute surcharge sur l'amplificateur PA. Tout droit de modification réservé.



Caractéristiques techniques	Dati tecnici	ESP-17/WS	ESP-22/WS	ESP-32/WS
Bande passante	Gamma di frequenze	55–20 000 Hz	50–20 000 Hz	40–20 000 Hz
Puissance nominale/ Impédance	Potenza nominale/ Impedenza	15 W/667 Ω 7,5 W/1,33 kΩ 4 W/2,5 kΩ 2 W/5 kΩ 1 W/10 kΩ	20 W/500 Ω 15 W/667 Ω 10 W/1 kΩ 5 W/2 kΩ 2,5 W/4 kΩ	30 W/333 Ω 15 W/667 Ω 7,5 W/1,33 kΩ 4 W/2,5 kΩ 2 W/5 kΩ
Pression sonore nominale	Pressione sonora nominale	87 dB (1 W/1 m)	88 dB (1 W/1 m)	89 dB (1 W/1 m)
Ouverture de montage Profondeur de montage	Apertura di montaggio Profondità di montaggio	270 × 185 mm 85 mm	275 × 190 mm 95 mm	330 × 225 mm 95 mm
Dimensions (l × h × p)	Dimensioni (l × h × p)	300 × 214 × 90 mm	306 × 220 × 100 mm	358 × 256 × 100 mm
Poids	Pese	1,9 kg	2,6 kg	2,8 kg
Température fonc.	Temperatura d'esercizio	0°C ... 40°C		

Altavoz de Techo/Pared HiFi para Megafonía

Estas instrucciones van dirigidas a instaladores con un conocimiento suficiente sobre la tecnología de 100V en aplicaciones para megafonía. Lea atentamente estas instrucciones antes de la instalación y guárdelas para usos posteriores.

1 Aplicaciones

Este altavoz de megafonía está especialmente diseñado para sistemas de megafonía que funcionan con tecnología de 100V. Puede instalarse en techos o paredes de un espesor de 8 a 35 mm. Mediante el sistema 2 vías (altavoz larga banda y tweeter de cúpula orientable), se obtiene una reproducción sonora muy buena.

2 Notas Importantes

El altavoz cumple con todas las directivas relevantes de la UE y por lo tanto está marcado con el símbolo **CE**.

- El altavoz está adecuado para utilizarlo sólo en interiores. Proteja el altavoz de goteos y salpicaduras, elevada humedad del aire y calor (temperatura ambiente admisible: 0–40°C).
- Para limpiarlo, utilice un trapo seco y suave, no utilice nunca ni productos químicos ni agua.

- No podrá reclamarse garantía o responsabilidad alguna por cualquier daño personal o material resultante si el altavoz se utiliza para otros fines diferentes a los originalmente concebidos, si no se conecta adecuadamente o si no se repara por expertos.



Si va a poner el altavoz definitivamente fuera de servicio, llévalo a la planta de reciclaje más cercana para que su eliminación no sea perjudicial para el medioambiente.

3 Montaje

- 1) Haga un corte de dimensiones adecuada (vea las especificaciones) en el techo o el pared.
- 2) Efectúe la conexión eléctrica (vea apartado 4).
- 3) Para el montaje, saque la rejilla de protección mediante del ganchillo entregado.
- 4) Coloque el altavoz en el techo o en la pared, fije la caja con las 6 tornillos de montaje. Coloque de nuevo la rejilla.

4 Conexión Eléctrica

ADVERTENCIA



Durante el funcionamiento existe el peligro de contacto con un voltaje de hasta 100V en el cable de conexión. La instalación debe hacerse sólo el personal cualificado.

Aísle siempre los conductores del cable de conexión de altavoz que no se utilizan.

Observe la carga del amplificador de megafonía en los altavoces. Una sobrecarga puede dañar el amplificador. La potencia total de todos los altavoces conectados no puede sobrepasar la potencia del amplificador.

- 1) ¡Si el sistema está conectado, desconéctelo completamente antes de la conexión!
 - 2) Conecte el altavoz via la entrada del transformador: conecte el conductor negro y uno de los conductores de color que corresponde a la potencia nominal por el altavoz, a la salida del amplificador de megafonía.
- | Color conductor | Potencia nominal | | |
|-----------------|------------------|-----------|-----------|
| | ESP-17/WS | ESP-22/WS | ESP-32/WS |
| negro | conexión común | | |
| verde | 1 W | 2,5 W | 2 W |
| amarillo | 2 W | 5 W | 4 W |
| naranja | 4 W | 10 W | 7,5 W |
| rojo | 7,5 W | 15 W | 15 W |
| marrón | 15 W | 20 W | 30 W |
- 3) Si conecta varios altavoces, verifique que tengan la misma polaridad (p.ej. conductor negro = polo negativo) y evite toda sobrecarga en el amplificador de megafonía.

Sujeto a modificaciones técnicas.

Głośnik sufitowy / naścienny PA HiFi

Niniejsza instrukcja przeznaczona jest instalatorów posiadających wiedzę w zakresie systemów PA pracujących w technice 100V. Przed rozpoczęciem użytkowania proszę zapoznać się z instrukcją, a następnie zachować ją do wglądu.

1 Zastosowanie

Niniejszy głośnik przeznaczony jest do zastosowań PA w technice 100V. Może być montowany zarówno w suficie, jak i na ścianie o grubości od 8 do 35 mm. Dzięki wersji dwudrożnej (głośnik pełnozakresowy plus obrotowy głośnik wysokotonowy) można uzyskać wysoką jakość odtwarzanego dźwięku.

2 Informacje Dotyczące Bezpieczeństwa

Ponieważ głośnik spełnia wymogi norm obowiązujących w Unii Europejskiej, został oznaczony symbolem **CE**.

- Głośnik przeznaczony jest tylko do zastosowań wewnętrznych. Należy chronić go przez wodą, dużą wilgotnością oraz wysokimi temperaturami (dopuszczalny zakres 0–40°C).
- Do czyszczenia urządzenia zawsze używać czystego i suchego kawałka materiału; nigdy nie należy używać wody, ani środków chemicznych.

- Dostawca oraz producent nie ponoszą odpowiedzialności za ewentualnie wyniki szkody materialne lub uszczerbki na zdrowiu, jeśli urządzenie było używane niezgodnie z przeznaczeniem, zostało niepoprawnie zainstalowane lub obsługiwane oraz było poddawane naprawom przez nieautoryzowany personel.



Jeśli urządzenie nie będzie już nigdy więcej używane, wskazane jest przekazanie go do miejsca utylizacji odpadów, aby zostało zniszczone bez szkody dla środowiska.

3 Montaż

- 1) Wyciąć w ścianie, lub suficie dziurę o odpowiednim rozmiarze (patrz dane techniczne).
- 2) Podłączyć przewody (rozdz. 4).
- 3) W celu montażu należy usunąć metalową maskownicę za pomocą dołączonego haka.
- 4) Zainstalować głośnik w otworze oraz dokręcić go za pomocą sześciu śrub mocujących. Nałożyć ponownie nałożyć maskownicę.

4 Połączenie Elektryczne

UWAGA



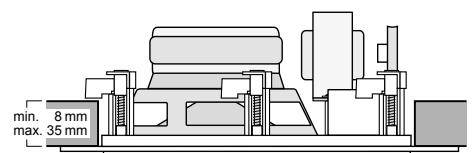
W trakcie pracy głośnika, na przyłączach może występować niebezpieczne dla życia napięcie o wartości do 100V. Instalację może przeprowadzić tylko przeszkolony personel.

wadzać tylko przeszkolony personel. Należy zaizolować nie podłączone końcówki kabla połączeniowego.

Szczególną uwagę należy zwrócić na odpowiedni dobór mocy wzmacniacza do mocy głośników. Niedopasowanie mocowe może spowodować przeciążenie wzmacniacza i w konsekwencji jego uszkodzenie. Sumaryczna moc głośników, nie może przekraczać mocy wzmacniacza.

- 1) Jeżeli wzmacniacz jest włączony, należy go wyłączyć przed przystąpieniem do podłączenia!
 - 2) Należy podłączyć sygnał 100V wychodzący ze wzmacniacza: Podłączyć czarny przewód oraz jeden z kolorowych przewodów odpowiadających mocy do linii wyjściowej 100V wzmacniacza PA.
- | Kolor Przewodu | Poziom Wejścia | | |
|----------------|------------------|-----------|-----------|
| | ESP-17/WS | ESP-22/WS | ESP-32/WS |
| czarny | wspólna końcówka | | |
| zielony | 1 W | 2,5 W | 2 W |
| żółty | 2 W | 5 W | 4 W |
| pomarańczowy | 4 W | 10 W | 7,5 W |
| czerwony | 7,5 W | 15 W | 15 W |
| brązowy | 15 W | 20 W | 30 W |
- 3) Podczas podłączanie dwóch, lub więcej głośników należy zwrócić uwagę, aby miały tą samą polaryzację (np. przewód czarny = biegun ujemny) oraz żeby wzmacniacz nie był przeciążony.

Z zastrzeżeniem możliwości zmiany.



Especificaciones	Specyfikacja	ESP-17/WS	ESP-22/WS	ESP-32/WS
Rango de frecuencias	Pasma przenoszenia	55–20 000 Hz	50–20 000 Hz	40–20 000 Hz
Potencia nominal/ Impedancia	Moc znamionowa/ Impedancia	15 W/667 Ω 7,5 W/1,33 kΩ 4 W/2,5 kΩ 2 W/5 kΩ 1 W/10 kΩ	20 W/500 Ω 15 W/667 Ω 10 W/1 kΩ 5 W/2 kΩ 2,5 W/4 kΩ	30 W/333 Ω 15 W/667 Ω 7,5 W/1,33 kΩ 4 W/2,5 kΩ 2 W/5 kΩ
SPL	SPL	87 dB (1 W/1 m)	88 dB (1 W/1 m)	89 dB (1 W/1 m)
Apertura de montaje Profundidad de montaje	Otwór montażowy Głębokość otworu montażowego	270 × 185 mm 85 mm	275 × 190 mm 95 mm	330 × 225 mm 95 mm
Dimensiones (B × H × P)	Wymiary (S × W × G)	300 × 214 × 90 mm	306 × 220 × 100 mm	358 × 256 × 100 mm
Peso	Waga	1,9 kg	2,6 kg	2,8 kg
Temperatura ambiente	Zakres temperatur	0°C ... 40°C		