

# ELA-Deckenlautsprecher PA Ceiling Speaker



**EDL-70/WS** Bestellnummer 16.3310



INSTALLATIONSANLEITUNG  
INSTALLATION INSTRUCTIONS  
NOTICE D'INSTALLATION  
ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE  
INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN  
INSTRUKCJA INSTALACJI

## ELA-Deckenlautsprecher

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

### 1 Verwendungsmöglichkeiten

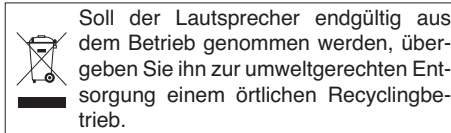
Der Lautsprecher ist für den Einbau in einer Decke mit einer Stärke von ca. 2–45 mm bestimmt und dient zur Beschallung mit Sprache und Hintergrundmusik. Er ist speziell für den Einsatz in ELA-Anlagen konzipiert, die mit 100-V-Technik arbeiten. Durch die zweiteilige Ausführung (Halterahmen und Lautsprecherchassis) ist die Montage sehr einfach.

### 2 Hinweise für den sicheren Gebrauch

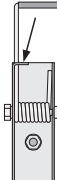
Der Lautsprecher entspricht allen relevanten Richtlinien der EU und deshalb mit  $\text{CE}$  gekennzeichnet.

- Der Lautsprecher ist nur zur Verwendung im Innenbereich geeignet. Schützen Sie ihn vor Tropf- und Spritzwasser, hoher Luftfeuchtigkeit und Hitze (zulässiger Einsatztemperaturbereich 0–40 °C).
- Verwenden Sie zum Reinigen nur ein trockenes, weiches Tuch, auf keinen Fall Wasser oder Chemikalien.
- Wird der Lautsprecher zweckentfremdet, nicht fachgerecht montiert, falsch angeschlossen oder überlastet, kann keine Haftung für

daraus resultierende Sach- oder Personenschäden und keine Garantie für den Lautsprecher übernommen werden.



### 3 Montage

- 1) Den weißen Halterahmen festhalten und das Lautsprecherchassis bis zum Anschlag rechts herum drehen, sodass das Chassis aus dem Rahmen genommen werden kann.
- 2) Die drei Haltefedern des Rahmens zum Spannen nach oben drücken und in die Arretierung (Pfeil) einhaken. **VORSICHT!** Beim Spannen und Lösen der Federn besteht durch die starke Federkraft **Verletzungsgefahr**. Halten Sie Ihre Finger nicht zwischen Rahmen und gespannter Feder! 
- 3) In die Decke ein Loch ( $\varnothing$  195 mm) sägen.
- 4) Den Halterahmen in das Deckenloch einsetzen und die Federn vorsichtig aus der Arretierung lösen (nicht zurückschnellen lassen), sodass sie den Rahmen in der Decke halten.
- 5) Den Anschluss nach Kapitel 4 durchführen.
- 6) Das Lautsprecherchassis wieder in den Rahmen einsetzen und bis zum Anschlag drehen, damit es fest sitzt.

## 4 Elektrischer Anschluss

**WARNUNG** Im Betrieb liegt berührungsgefährliche Spannung bis 100 V an der Lautsprecherleitung an. Die Installation darf nur durch Fachpersonal erfolgen.

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) Vor dem elektrischen Anschluss des Lautsprechers die ELA-Anlage komplett ausschalten, damit die 100-V-Audioleitung vom ELA-Verstärker spannungsfrei ist!
- 2) Ab Werk ist der Lautsprecher auf eine Nennbelastbarkeit von 6 W eingestellt. Für eine geringere Nennbelastung (Lautstärke) am Transformator die rote Leitung vom Steckkontakt „6 W“ abziehen und auf den Kontakt stecken, mit dem die gewünschte Nennbelastung (3 W oder 1,5 W) erreicht wird.
- 3) Den Klemmenblock des Lautsprechers an die 100-V-Audioleitung anschließen. Beim Anschluss von mehreren Lautsprechern darauf achten, dass die Lautsprecher alle gleich gepolt werden (z. B. schwarzer Draht = Minusanschluss) und dass der ELA-Verstärker nicht überlastet wird.

Änderungen vorbehalten.

## PA Ceiling Speaker

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

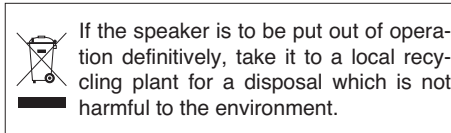
### 1 Applications

This speaker is intended for ceiling installation (ceiling thickness: approx. 2–45 mm) and is used for reproducing speech and background music. It is specially designed for PA systems operating with 100 V technology. The two-part design (holding frame and speaker) makes installation very easy.

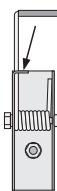
### 2 Safety Notes

The speaker corresponds to all relevant directives of the EU and is therefore marked with  $\text{CE}$ .

- 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 water or chemicals.
- 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 installed or connected, or if it is overloaded.



### 3 Installation

- 1) Hold the white frame and turn the speaker clockwise to the stop so that the speaker can be removed from the frame.
- 2) To tighten the springs, push the three retaining springs of the frame upwards and hook each spring into its catch (arrow). **CAUTION!** When the springs are tightened or released, the tension is high and there is a **risk of injury**. Never put your fingers between the frame and a spring under tension! 
- 3) Saw a hole ( $\varnothing$  195 mm) into the ceiling.
- 4) Insert the holding frame into the hole in the ceiling and carefully release each spring from its catch (avoiding sudden rebound) so that the springs will hold the frame in the ceiling.
- 5) Make the connection according to chapter 4.
- 6) Push the speaker into the frame, then turn the speaker to the stop so that it is securely fastened.

## 4 Electrical Connection

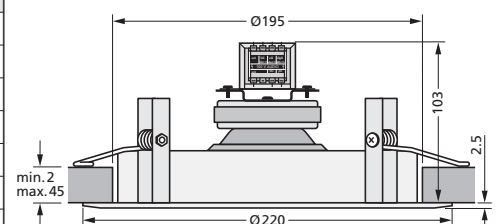
**WARNING** During operation, there is a hazard of contact with a voltage up to 100 V at the speaker cable. Installation must be made by skilled personnel only.

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

- 1) Completely switch off the PA system before making the electrical connection so that the 100 V audio cable of the PA amplifier will not carry any voltage!
- 2) In the factory, the speaker has been set to a power rating of 6 W. To reduce the power rating (volume): On the transformer, disconnect the red wire from the plug-in contact "6 W" and connect it to the contact providing the desired power rating (3 W or 1.5 W).
- 3) Connect the terminal block of the speaker to the 100 V audio cable. When connecting multiple speakers, make sure that all speakers have the same polarity (e. g. black wire = negative connection) and that the PA amplifier is not overloaded.

Subject to technical modification.

Technische Daten	Specifications	EDL-70/WS
Frequenzbereich	Frequency range	90 – 20 000 Hz
Nennbelastbarkeit	Power rating	6/3/1,5 WRMS
Mittl. Schalldruck (1 W/1 m)	SPL (1 W/1 m)	97 dB
Max. Nennschalldruck	Max. rated SPL	104 dB
Lautsprechertyp	Speaker type	165
Gewicht	Weight	1,13 kg
Abmessungen siehe Zeichnung Angaben in mm	Dimensions see drawing Values in mm	



## Haut-parleur Public Adress de plafond

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

### 1 Possibilités d'utilisation

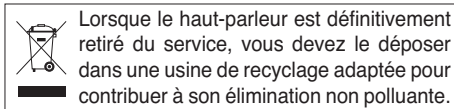
Le haut-parleur est prévu pour une installation dans un plafond d'une épaisseur de 2 à 45 mm environ et sert pour une sonorisation de discours et de musique d'ambiance. Il est spécialement conçu pour une utilisation dans des installations Public Adress 100 V. Grâce à sa conception en deux parties (cadre de maintien et haut-parleur), son montage est très simple.

### 2 Conseils d'utilisation et de sécurité

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 nettoyage, utilisez uniquement 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 ce-

lui pour lequel il a été conçu, s'il n'est pas correctement installé ou branché ou s'il y a surcharge ; en outre, la garantie deviendrait caduque.



### 3 Montage

- Tenez le cadre blanc et tournez le haut-parleur vers la droite jusqu'à la butée pour que le haut-parleur puisse être retiré du cadre.
- Poussez vers le haut les trois ressorts de maintien du cadre pour les resserrer et accrochez chacun d'eux dans l'arrêtoir correspondant (flèche). **ATTENTION !** Lorsque les ressorts sont serrés puis desserrés, il y a **risque de blessure** à cause de la tension importante. Ne laissez jamais vos doigts entre le cadre et les ressorts tendus !
- Percez un trou (Ø 195 mm) dans le plafond.
- Insérez le cadre de maintien dans le trou du plafond et relâchez les ressorts avec précaution de leur arrêtoir (évités tout rebond brusque) pour qu'ils maintiennent le cadre dans le plafond.
- Effectuez les branchements comme décrit dans le chapitre 4.
- Remplacez le haut-parleur dans le cadre et tournez jusqu'à la butée pour qu'il soit bien maintenu.



### 4 Branchement électrique

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



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.

- Avant de brancher le haut-parleur, éteignez complètement l'installation Public Adress pour que le câble audio 100 V de l'amplificateur PA ne soit pas porteur de tension !
- En usine, le haut-parleur est réglé sur une puissance nominale de 6 W. Pour une puissance nominale (volume) plus faible, débranchez sur le transformateur audio le câble rouge du contact "6 W" et reliez-le au contact correspondant à la puissance nominale souhaitée (3 W ou 1,5 W).
- Reliez le bornier du haut-parleur au câble audio 100 V. Si vous branchez plusieurs haut-parleurs, assurez-vous que les haut-parleurs aient tous la même polarité (p. ex. conducteur noir = branchement moins) et que l'amplificateur Public Adress ne soit pas en surcharge.

Tout droit de modification réservé.

## Diffusore PA da soffitto

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

### 1 Possibilità d'impiego

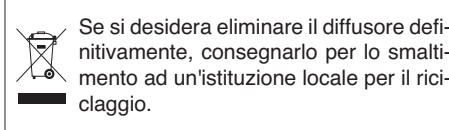
Il diffusore è previsto per il montaggio in un soffitto dallo spessore di 2–45 mm ca. e serve per la sonorizzazione a voce e con musica di sottofondo. È stato realizzato specialmente per l'impiego in impianti PA che funzionano con uscita audio 100 V. Grazie alla versione in due parti (telaio e altoparlante), il montaggio è molto semplice.

### 2 Avvertenze per l'uso sicuro

Il diffusore è conforme a tutte le direttive rilevanti dell'UE e pertanto porta la sigla CE.

- Il diffusore è previsto solo per l'uso 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 acqua o prodotti chimici.
- Nel caso d'uso improprio, di montaggio non a regola d'arte, di collegamenti sbagliati, o di sovraccarico del diffusore, non si assume nessuna responsabilità per eventuali danni

consequenziali a persone o a cose e non si assume nessuna garanzia per il diffusore.



### 3 Montaggio

- Tener fermo il telaio bianco e girare verso destra l'altoparlante fino all'arresto in modo da poterlo togliere dal telaio.
- Per tendere le tre molle di supporto del telaio, spingerle verso l'alto e agganciarle nella loro sede (freccia). **ATTENZIONE!** Tendendo e rilasciando le molle, per via della loro grande forza, esiste il **pericolo di farsi male**. Non tenere le dita fra telaio e molla tesa!
- Applicare un foro nel soffitto (Ø 195 mm).
- Inserire il telaio nel foro e staccare le molle delicatamente dalla loro sede (non farle scattare) in modo che tengano il telaio fermo nel soffitto.
- Eeguire la connessione come descritto nel capitolo 4.
- Rimettere l'altoparlante nel telaio e girarlo fino all'arresto per una sistemazione solida.



### 4 Collegamento elettrico

**AVVERTIMENTO** Durante il funzionamento, nel cavo dell'altoparlante è presente una tensione fino a 100 V, pericolosa in caso di contatto. L'installazione deve essere eseguita solo da personale specializzato.

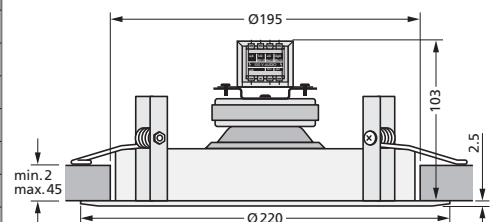


Tener presente anche il carico dell'amplificatore da parte degli altoparlanti. Un sovraccarico può danneggiare l'amplificatore! La somma delle potenze di tutti gli altoparlanti collegati non deve superare la potenza dell'amplificatore.

- Prima del collegamento elettrico dell'altoparlante spegnere completamente l'impianto PA perché la linea 100 V dall'amplificatore PA sia priva di tensione!
- Dalla fabbrica, sul diffusore è impostata una potenza nominale di 6 W. Per ottenere una potenza nominale minore (volume), sul trasformatore sfilare il cavetto rosso dal contatto "6 W" e inserirlo sul contatto con il quale si raggiunge la potenza nominale richiesta (3 W o 1,5 W).
- Collegare la morsettiera del diffusore con la linea audio 100 V. Se si collegano più diffusori, fare attenzione all'identica polarità di tutti gli altoparlanti (p. es. filo nero = polo negativo) e di non sovraccaricare l'amplificatore PA.

Con riserva di modifiche tecniche.

Caractéristiques techniques	Dati tecnici	EDL-70/WS
Bande passante	Gamma di frequenze	90 – 20 000 Hz
Puissance nominale	Potenza nominale	6/3/1,5 WRMS
Pression sonore moyenne (1 W/1 m)	Pressione sonora media (1 W/1 m)	97 dB
Pression sonore nominale maximale	Pressione sonora nominale max.	104 dB
Type haut-parleur	Tipo altoparlante	165
Poids	Peso	1,13 kg
Dimensions, voir dessin Données en mm	Dimensioni vedi disegno Dati in mm	





## Altavoz de techo para megafonía

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

### 1 Aplicaciones

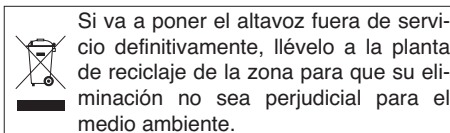
Este altavoz está pensado para instalarse en techos (grosor del techo: 2–45 mm aprox.) y para reproducir voz y música de fondo. Está diseñado especialmente para sistemas de megafonía que funcionan a 100 V. El diseño de dos piezas (marco de soporte y altavoz) hace que la instalación sea muy sencilla.

### 2 Notas de Seguridad

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

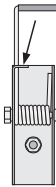
- El altavoz está adecuado sólo para aplicaciones en interiores. Protéjalo de goteos y salpicaduras, elevada humedad del aire y calor (temperatura ambiente admisible: 0–40 °C).
- Utilice sólo un paño suave y seco para la limpieza; no utilice nunca ni agua ni productos químicos.
- No podrá reclamarse garantía o responsabilidad alguna por cualquier daño personal o material resultante si el altavoz se utiliza para otros fines diferentes a los originalmente con-

cebidos, si no se instala o no se conecta adecuadamente o si se sobrecarga.



### 3 Instalación

- 1) Sujete el marco blanco y gire el altavoz en sentido horario hasta el tope de modo que se pueda extraer el altavoz del marco.
- 2) Para tensar los resortes, tire de los tres resortes de retención del marco hacia arriba y enganche cada resorte en su agarre (flecha).  
**¡PRECAUCIÓN!** Cuando se tensan o se aflojan los resortes, la tensión es alta y hay **riesgo de lesión**. ¡No ponga nunca los dedos entre el marco y un resorte en tensión!
- 3) Haga un agujero (∅ 195 mm) en el techo.
- 4) Inserte el marco de soporte en el agujero del techo y libere cuidadosamente cada resorte de su agarre (evitando rebotes repentinos) de modo que los resortes mantengan el marco en el techo.
- 5) Haga la conexión según el apartado 4.
- 6) Presione el altavoz hacia dentro del marco, luego gire el altavoz hasta el tope para que quede fijado con seguridad.



## 4 Conexión Eléctrica

**ADVERTENCIA** Durante el funcionamiento, hay peligro de contacto con un voltaje de hasta 100 V en el cable de altavoz. Sólo un técnico debe realizar la instalación.

Preste atención a la carga del amplificador de megafonía con los altavoces. ¡Una sobrecarga podría dañar el amplificador! La carga total de todos los altavoces conectados no puede exceder la potencia del amplificador.

- 1) ¡Desconecte completamente el sistema de megafonía antes de realizar la conexión eléctrica para que el cable de audio de 100 V del amplificador no contenga ningún voltaje!
- 2) Los altavoces vienen de fábrica con una potencia ajustada en 6 W. Para reducir el nivel de potencia (volumen): En el transformador, desconecte el cable rojo del contacto "6 W" y conéctelo al contacto que ofrezca la potencia deseada (3 W o 1,5 W).
- 3) Conecte el bloque de terminales del altavoz al cable de audio de 100 V. Al conectar varios altavoces, asegúrese de que todos los altavoces tienen la misma polaridad (p.ej. cable negro = conexión negativa) y que el amplificador no está sobrecargado.

Sujeto a modificaciones técnicas.

## Głośnik sufitowy PA

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

### 1 Zastosowanie

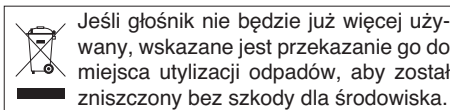
Niniejszy głośnik przystosowany jest do montażu w suficie podwieszanym (o grubości płyty około 2–45 mm) i przeznaczony do odtwarzania tła muzycznego i komunikatów głosowych. Głośnik przystosowany jest do pracy w systemach PA wykorzystujących technikę 100 V. Dzięki dwuczęściowej budowie (ramka i głośnik) i specjalnym zaczepom na ramce montażowej, montaż głośnika jest bardzo łatwy.

### 2 Środki bezpieczeństwa

Głośnik spełnia wszystkie wymagania norm UE dzięki temu 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 należy używać suchej i miękkiej ściereczki, nie używać wody ani środków chemicznych.
- Producent i dostawca nie ponoszą odpowiedzialności za powstałe szkody: uszkodzenia sprzętu bądź obrażenia użytkownika, jeżeli

głośnik był używany niezgodnie z przeznaczeniem, niepoprawnie zainstalowany, podłączony lub przeciążony.



### 3 Montaż

- 1) Trzymając ramkę przekreślić głośnik przeciwnie do ruchu wskazówek zegara, aż odcepi się od ramki montażowej.
- 2) Podciągnąć do góry trzy sprężyny zaczepów montażowych na ramce i zaczepić je w oznaczonym miejscu (strzałka).  
**UWAGA!** Przy zwalnianiu zaczepów, należy **uważać na palce**, gdyż siła naciągu sprężyn jest bardzo duża i może spowodować uszkodzenia ciała!
- 3) W odpowiednim miejscu w suficie wyciąć okrągły otwór o średnicy ∅ 195 mm.
- 4) Umieścić ramkę montażową w otworze i ostrożnie zwolnić sprężyny zaczepów (unikając silnego uderzenia), ramka zostanie zamontowana w suficie.
- 5) Podłączyć kabel zgodnie z opisem w rozdziale 4.
- 6) Wsunąć głośnik do ramki montażowej i przekreślić do końca w celu zamontowania.



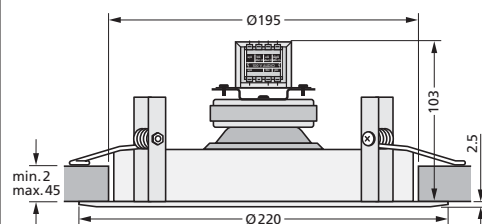
## 4 Podłączenie

**UWAGA** W czasie pracy, na złączach występuje niebezpiecznie wysokie napięcie 100 V. Instalacja powinna być wykonywana wyłącznie przez przeszkolony personel.

Należy zwrócić uwagę na obciążenie wzmacniacza przez głośniki. Przeciążenie wzmacniacza spowoduje jego uszkodzenie! Sumaryczna moc głośników nie może przekraczać mocy wzmacniacza.

- 1) Przed przystąpieniem do podłączania głośników należy odłączyć zasilanie całego systemu PA, aby kabel głośnikowy 100 V nie znajdował się pod napięciem!
- 2) Przy fabrycznym ustawieniu, głośnik ustawiony jest na moc 6 W. Aby zredukować moc (głośność) przełączyć czerwony kabel od styku 6 W transformatora audio na złącze o żądanej mocy (3 W lub 1,5 W).
- 3) Podłączyć kabel głośnikowy 100 V do terminala na głośniku. Przy podłączaniu kilku głośników, należy zwrócić uwagę, aby wszystkie głośniki miały jednakową polaryzację (np. czarna żyła = ujemny biegun) i wzmacniacz nie został przeciążony.

Z zastrzeżeniem możliwości zmian.



Especificaciones	Specyfikacja	EDL-70/WS
Rango de frecuencias	Pasma przenoszenia	90 – 20 000 Hz
Potencia nominal	Moc	6/3/1,5 W <sub>RMS</sub>
SPL (1 W/1 m)	SPL (1 W/1 m)	97 dB
SPL máx.	Max poziom SPL	104 dB
Tipo de altavoz	Rozmiar głośnika	165
Peso	Waga	1,13 kg
Dimensiones ver esquema Valores en mm	Wymiary patrz rysunek Wartości podano w mm	