



# EDL-156

Bestell-Nr. • Order No. 16.1910

ELECTRONICS FOR SPECIALISTS ELECTRONICS

Deutsch

## ELA-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 Lautsprecher ist speziell für den Einsatz in ELA-Anlagen konzipiert. Er ist mit einem Übertrager für den Betrieb an 100-V-Anlagen ausgestattet. Die Anpassung der Anschlussleistung erfolgt über die Auswahl der Anschlussklemmen. Als 2-Wege-System ist der Lautsprecher für Sprach- und Musikwiedergabe geeignet. Der Lautsprecher ist aus Hochtemperatur-ABS-Material gefertigt und temperaturfest bis 100°C. Er ist witterfest (IP65), UV-beständig und salzwasserresistent (getestet nach ASTM B117, Salzwassersprühtest 400h). Damit eignet er sich auch für die Außeninstallation oder den Einsatz im Sauna- oder Schwimmbadbereich.

## English PA Ceiling Speaker

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

## 1 Applications

This speaker is specially designed for applications in PA systems. It is equipped with a transformer for operation at 100V systems. The connected load is matched via selection of the terminals. As a 2-way system, the speaker is ideally suited for speech and music reproduction. The speaker is made of a high-temperature ABS material and is temperature-resistant up to 100°C. It is weatherproof (IP65), resistant to UV radiation and salt water (tested according to ASTM B117, salt spray test 400h). Thus, it is also suitable for outdoor installations or for applications in sauna areas or swimming pool areas.

## Français Haut-parleur de plafond Public Adress

Cette notice s'adresse aux installateurs ayant des connaissances techniques en sonorisation 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 est spécialement conçu pour une utilisation dans des installations de Public Adress. Il est équipé d'un transformateur pour un fonctionnement dans des installations 100V. L'adaptation de la puissance connectée s'effectue via la sélection de bornes de branchement. Ce haut-parleur est adapté, en tant que système 2 voies, pour la restitution de musique et discours. Il est réalisé en matériau ABS résistant aux températures élevées et résiste jusqu'à 100°C. Il est résistant aux intempéries (IP65), aux UV et à l'eau salée (testé selon la norme ASTM B117, essai au brouillard salin 400h). Il est ainsi adapté pour une installation en extérieur ou dans des zones de sauna ou de piscine.

Technische Daten	Specifications	Caractéristiques techniques	EDL-156
Nennbelastbarkeit	Power rating	Puissance nominale	15/10/5/2,5/1,25W
Kenschalldruck	SPL	Pression sonore nominale	88 dB (1 W/1 m)
Frequenzbereich	Frequency range	Band passante	60–20 000 Hz
Abmessungen Einbautiefe Einbauöffnung	Dimensions Mounting depth Mounting cutout	Dimensions Profondeur montage Découpe montage	Ø 226 mm × 85 mm 75 mm Ø 190 mm
Gehäuseschutzart	Protective class of housing	Classe de protection du boîtier	IP65
Einsatztemperatur	Ambient temperature	Température fong.	-20 °C ... +100 °C
Gewicht	Weight	Poids	1,1 kg

## 2 Wichtige Hinweise

Der Lautsprecher entspricht allen relevanten Richtlinien der EU und trägt deshalb das CE-Zeichen.

- 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

- In die Decke ein entsprechend großes Loch sägen (siehe technische Daten).
- Den elektrischen Anschluss herstellen (Kapitel 4).
- Die vier Klemmarme nach oben klappen.
- Den Lautsprecher mit leichtem Druck in die Deckenöffnung einsetzen, bis die Klemmarme umgeklappt sind und den Lautsprecher an der Decke festklemmen.

## 2 Important Notes

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

- 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 definitely, take it to a local recycling plant for a disposal which is not harmful to the environment.

## 3 Mounting

- Saw a cutout of the appropriate size into the ceiling (see specifications).
- Make the electrical connection (chapter 4).
- Fold the four clamps upwards.
- Insert the speaker into the ceiling cutout by exerting a slight pressure until the clamps are folded down and the speaker is clamped on the ceiling.

## 2 Conseils importants

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

- 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.

## 3 Montage

- Découpez un trou de taille adéquate dans le plafond (voir caractéristiques techniques).
- Effectuez le branchement électrique (chapitre 4).
- Dépliez les quatre bras à pince vers le haut.
- Insérez par une légère pression le haut-parleur dans l'ouverture du plafond jusqu'à ce que les bras à pince se replient pour fixer le haut-parleur au plafond.

## 4 Elektrischer Anschluss

**WARNUNG** Im Betrieb liegt berührungsgefährliche Spannung bis 100V 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.

- Falls die ELA-Anlage eingeschaltet ist, diese zuerst komplett ausschalten!

- Den Lautsprecher anschließen: Die Anschlussklemme COM und die Klemme, die mit der gewünschten Nennleistung bezeichnet ist, mit dem 100-V-Ausgang des Verstärkers verbinden.
- Beim Anschluss von mehreren Lautsprechern darauf achten, dass die Lautsprecher alle gleich gepolt werden (z. B. COM-Klemme = Minuspol) und dass der Verstärker nicht überlastet wird.

Änderungen vorbehalten.

## 4 Electrical Connection

**WARNING** During operation, there is a hazard of contact with a voltage up to 100V at the connection cable. The installation must be carried out by skilled personnel only.

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.

- If the PA system is switched on, switch it off completely before connecting it!
- Connect the speaker: Connect the terminal COM and the terminal marked with the desired power rating to the 100V output of the amplifier.
- When connecting several speakers, make sure that all speakers have the same polarity (e.g. COM terminal = negative pole) and that the PA amplifier is not overloaded.

Subject to technical modification.

## 4 Branchement électrique

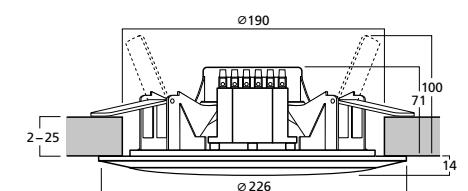
**AVERTISSEMENT** Pendant le fonctionnement, une tension de contact dangereuse jusqu'à 100 V est présente sur le câble haut-parleur. Seul un personnel qualifié peut effectuer l'installation.

Faites attention à la charge de l'amplificateur PA par les haut-parleurs. Une surcharge peut endommager l'amplificateur !

- If the installation Public Adress is allumée, veillez à la débrancher totalement !
- Reliez le haut-parleur : reliez la borne COM et la borne repérée avec la puissance nominale souhaitée à la sortie 100V de l'amplificateur.
- Si plusieurs haut-parleurs sont branchés, veillez à ce que les haut-parleurs aient tous la même polarité (p.ex. borne COM = pôle moins) et que l'amplificateur ne soit pas en surcharge.



CARTONS ET EMBALLAGE  
PAPIER À TRIER



Tout droit de modification réservé.

**Altoparlante PA da soffitto**

Queste istruzioni sono rivolte agli installatori che possiedono delle conoscenze specifiche 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 è stato realizzato in modo particolare per l'impiego in impianti PA. È equipaggiato con un trasformatore per impianti con uscita audio a 100V. L'adattamento alla potenza di connessione avviene scegliendo i morsetti di connessione. Come sistema a 2 vie, l'altoparlante è adatto per la riproduzione di musica e della lingua parlata. È prodotto in materiale ABS ad alta temperatura ed è resistente al calore fino a 100°C. È resistente alla intemperie (IP65), ai raggi UV e all'acqua salata (testato secondo ASTM B117, test di polverizzazione con acqua salata per 400h). Pertanto è adatto anche per l'installazione all'esterno oppure per l'impiego in saune o piscine.

**Altavoz de Techo para Megafonía**

Estas instrucciones van dirigidas a instaladores con un conocimiento 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 está especialmente diseñado para aplicaciones en sistemas de megafonía. Está equipado con un transformador para el funcionamiento en sistemas de 100V. La carga conectada se adapta mediante la selección de los terminales. Como un sistema de 2 vías, el altavoz es ideal para reproducir habla y música. El altavoz está hecho de un material de ABS de alta temperatura y es resistente hasta 100°C de temperatura. Es resistente a la intemperie (IP65), resistente a la radiación UV y al agua salada (probado de acuerdo con el test ASTM B117, ensayos en niebla salina 400h). De este modo, también está indicado para instalaciones en exterior o para usos en zonas de saunas o de piscinas.

**Głośnik sufitowy PA**

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 oglądu.

**1 Zastosowanie**

Głośnik EDL-156 przeznaczony jest do zastosowania w systemach PA, został wyposażony w transformator do pracy w technice 100V. Wymaganą moc głośnika można wybrać przyłączając linię głośnikową do odpowiedniego zacisku. EDL-156 jest uklädem dwudrożnym, zatem doskonale nadaje się do odtwarzania muzyki i komunikatów słownych. Ponieważ głośnik został wykonany z wysokotemperaturowego tworzywa ABS, jest odporny na działanie wysokich temperatur (do 100°C). Obudowa głośnika jest również odporna na działanie czynników atmosferycznych (klasa ochrony IP65), na promieniowanie ultrafioletowe oraz na działanie słonej wody (badanie odporności korozycznej w mgle solnej ASTM B117, 400 godz.). Dzięki temu głośnik nadaje się również do montażu na zewnątrz, można go także zainstalować w saunie lub na basenie.

Dati tecnici	Especificaciones	Dane Techniczne	EDL-156
Potenza nominale	Potencia nominal	Moc znamionowa RMS	15/10/5/2,5/1,25W
Pressione sonora nominale	SPL	SPL	88 dB (1W/1m)
Gamma di frequenze	Rango de frecuencias	Bande passante	60–20 000 Hz
Dimensioni	Dimensiones	Wymiary	Ø 226 mm × 85 mm
Profondità di montaggio	Profundidad de montaje	Głębokość montażu	75 mm
Apertura di montaggio	Agujero de montaje	Otwór montażowy	Ø 190 mm
Grado di protezione del contenitore	Clase de protección de la carcasa	Klasa szczelności obudowy	IP65
Temperatura d'esercizio	Temperatura ambiente	Zakres temperatur	-20 °C ... +100 °C
Peso	Peso	Waga	1,1 kg

**2 Avvertenze importanti**

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

- Nel caso d'uso improprio, di collegamenti sbagliati o di sovraccarico dell'altoparlante, non si assume nessuna responsabilità per eventuali danni conseguenziali a persone o a cose 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**

- Praticare l'apertura necessaria nel soffitto (vedi dati tecnici).
- Eseguire il collegamento elettrico (cap. 4).
- Ribaltare i quattro bracci di sostegno verso l'alto.
- Con una leggera pressione inserire l'altoparlante nel soffitto finché i bracci si abbassano nuovamente stringendo l'altoparlante contro il soffitto.

**2 Notas Importantes**

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

- 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 se sobrecarga.



Si el altavoz debe ser retirado del funcionamiento definitivamente, llévelo a una planta de reciclaje local para su disposición no perjudicial para el medioambiente.

**3 Montaje**

- Sírre un agujero del tamaño apropiado en el techo (vea características técnicas).
- Haga la conexión eléctrica (capítulo 4).
- Pliegue las cuatro abrazaderas hacia arriba.
- Introduzca el altavoz en el agujero del techo ejerciendo una ligera presión hasta que las abrazaderas se plieguen hacia abajo y el altavoz quede sujeto en el techo.

**2 Bezpieczeństwo użytkowania**

Ponieważ urządzenie spełnia wymogi norm obowiązujących w Unii Europejskiej, jest oznaczone symbolem CE.

- Producent ani dostawca nie ponoszą odpowiedzialności za wynikłe szkody (uszkodzenie sprzętu lub obrażenia użytkownika), jeśli urządzenie jest używane niezgodnie z przeznaczeniem, jeżeli zostało nieprawidłowo podłączone bądź jeśli nastąpiło jego przeciążenie.



Po całkowitym zakończeniu eksploatacji urządzenia należy oddać je do punktu utylizacji odpadów, aby uniknąć zanieczyszczenia środowiska naturalnego.

**3 Montaż**

- Należy wyciąć w suficie otwór odpowiedniej wielkości (por. dane techniczne).
- Należy podłączyć urządzenie (rozdział 4).
- Należy zagiąć do góry cztery zaciski.
- Należy wprowadzić głośnik do otworu sufitowego lekko pchając urządzenie, aż zaciski złożą się i głośnik zostanie zablokowany w otworze.

**4 Collegamento elettrico**

**AVVERTIMENTO** Durante il funzionamento, nel cavo di collegamento è presente una tensione fino a 100V, pericolosa in caso di contatto. L'installazione deve essere eseguita solo da personale specializzato. Tener presente anche la potenza dell'amplificatore rispetto agli altoparlanti. Un sovraccarico può danneggiare l'amplificatore! La somma delle potenze di tutti gli altoparlanti collegati non deve superare la potenza dell'amplificatore.

- Se l'impianto PA è acceso occorre dapprima spegnerlo completamente!
- Collegare l'altoparlante: collegare il morsetto COM e il morsetto contrassegnato con la potenza nominale, con l'uscita 100V dell'amplificatore.
- Nel caso di collegamento di più altoparlanti fare attenzione all'identica polarità di tutti gli altoparlanti (p.es. morsetto COM = polo negativo) e di non sovraccaricare l'amplificatore.

Con riserva di modifiche tecniche.

**4 Conexión Eléctrica**

**ADVERTENCIA** Durante el funcionamiento, existe el peligro de contacto con un voltaje de hasta 100V en el cable de altavoz. La instalación tiene que llevarse a cabo sólo por el persona cualificado.

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

- Si el sistema de megafonía está encendido, apáguelo completamente antes de conectarlo!
- Conecte el altavoz: Conecte el terminal COM y el terminal marcado con la potencia nominal deseada a la salida de 100V del amplificador.
- Cuando conecte varios altavoces, asegúrese de que todos los altavoces tienen la misma polaridad (p.ej. terminal COM = polo negativo) y de que el amplificador de megafonía no esté sobrecargado.

Sujeto a modificaciones técnicas.

**4 Podłączenie urządzeń**

**UWAGA** Podczas pracy, na zaciskach głośnika występuje wysokie napięcie do 100V. Instalację należy zlecić osobie przeszkolonej.

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

- Jeśli system PA jest włączony, należy go wyłączyć przed rozpoczęciem podłączania głośników!
- Należy podłączyć głośnik: połączyć zacisk COM oraz zacisk o kolorze odpowiadającym żądanej mocy znamionowej głośnika z wyjściem 100V wzmacniacza.
- Przy podłączaniu kilku głośników należy się upewnić, czy wszystkie głośniki mają odpowiednią biegumowość (np. zacisk COM = biegum ujemny) i czy wzmacniacz PA nie został przeciążony.

Z zastrzeżeniem możliwości zmian.

