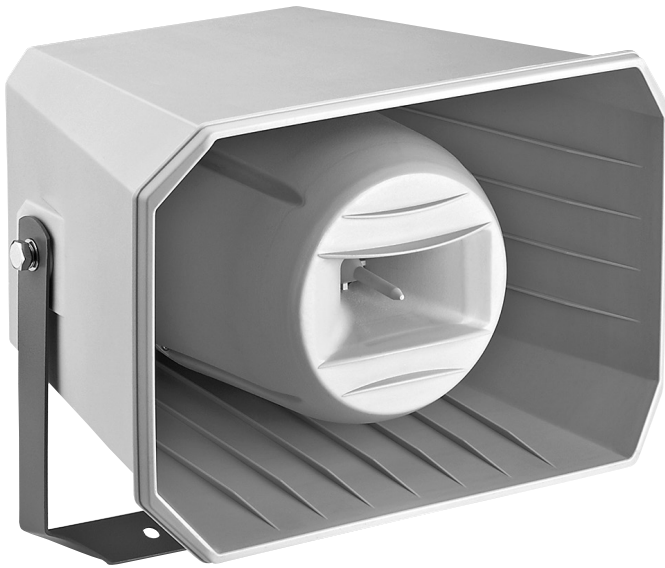


# Druckkammer-Musikhorn Music Horn Speaker



## IT-250TW

Bestell-Nr. • Order No. 16.3190



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

## Druckkammer-Musikhorn

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 Druckkammerlautsprecher ist speziell für den Einsatz in ELA-Beschallungsanlagen konzipiert. Er ist mit einem Übertrager für den Betrieb an 100-V-Anlagen ausgestattet, kann aber auch direkt an niederohmige Verstärkeransgänge angeschlossen werden. Um eine gute Musikwiedergabe zu erreichen, ist er als 2-Wege-System aufgebaut (16-cm-Tiefmitteltöner und 2,5-cm-Hochtonhorn). Durch das wetterfeste ABS-Gehäuse (IP66) eignet sich der Lautsprecher auch für den Außenbereich.

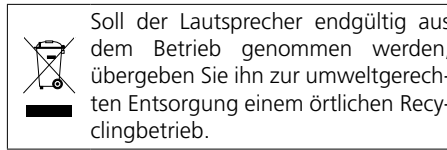
### 2 Hinweise für den sicheren Gebrauch

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

- Schützen Sie den Lautsprecher vor extremen Temperaturen (zulässiger Einsatztemperaturbereich:  $-20^{\circ}\text{C}$  bis  $+50^{\circ}\text{C}$ ).
- Verwenden Sie zum Reinigen nur ein trockenes oder angefeuchtetes, weiches Tuch,

auf keinen Fall scharfe Reinigungsmittel 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 Installation

**WARNUNG** Im Betrieb liegt berührungsfähige 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.

- 1) Den Lautsprecher an geeigneter Stelle festschrauben.
- 2) Vor dem Anschluss des Lautsprechers die

ELA-Anlage komplett ausschalten, damit die Lautsprecherleitung spannungsfrei ist!

- 3) Die Anschlüsse des Lautsprechers befinden sich unter dem Schutzdeckel auf der Rückseite. Den Deckel abschrauben.
- 4) Die Lautsprecherleitung durch die Kabeldurchführung des Deckels stecken und an die Schraubklemmen des Lautsprechers anschließen:

Klemmen-Nr.	Nennbelastung	Impedanz
1	2	50W
2	3	25W
3	4	12,5W
1	3	9W
2	4	4,5W
1	4	3,5W
1	5	50W
+	-	← Pol

Beim Anschluss von mehreren Lautsprechern darauf achten, dass die Lautsprecher alle gleich gepolt werden.

- 5) Den Schutzdeckel wieder anschrauben und die Mutter der Kabeldurchführung festziehen, sodass die Anschlüsse wettergeschützt sind.
- 6) Den Lautsprecher auf die zu beschallende Fläche ausrichten.

Änderungen vorbehalten.

## Music Horn 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

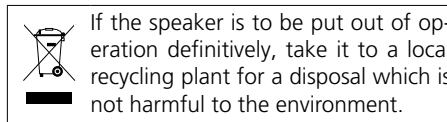
This horn speaker is especially designed for PA systems. It is equipped with a transformer for operation at a 100V system but may also be directly connected to low-impedance amplifier outputs. To provide high-quality music reproduction, the speaker is designed as a 2-way system (16cm bass-midrange speaker and 2.5cm tweeter horn). Due to its weather-proof ABS housing (IP66), the speaker is also suited for outdoor applications.

### 2 Safety Notes

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

- Protect the speaker against extreme temperatures (admissible ambient temperature range:  $-20^{\circ}\text{C}$  to  $+50^{\circ}\text{C}$ ).
- For cleaning, only use a dry or slightly wet cloth; never use aggressive detergents 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

**WARNING** During operation, there is a hazard of contact with a voltage of up to 100V 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) Fasten the speaker at a suitable place using screws.
- 2) Prior to connecting the speaker, completely switch off the PA system so that the speaker cable does not carry any voltage.

- 3) The connections of the speaker are located beneath the protection cover on the rear side. Remove the cover.

- 4) Pull the speaker cable through the grommet of the cover and then connect the speaker cable to the screw terminals of the speaker:

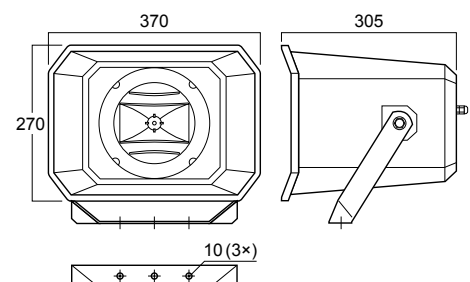
Terminal no.	Power rating	Impedance
1	2	50W
2	3	25W
3	4	12.5W
1	3	9W
2	4	4.5W
1	4	3.5W
1	5	50W
+	-	← pole

When connecting multiple speakers, make sure that all speakers have the same polarity.

- 5) Screw the protection cover on the speaker and tighten the nut of the grommet so that the connections are weather-proof.
- 6) Align the speaker to the desired direction of sound.

Subject to technical modifications.

Technische Daten	Specifications	IT-250TW
Nennbelastbarkeit 100-V-Betrieb 8-Ω-Betrieb	Power rating 100 V operation 8Ω operation	50/25/12,5/9/4,5/3,5W 50W
Frequenzbereich	Frequency range	150–15000 Hz
Kenschalldruck (1 W/1 m)	SPL (1 W/1 m)	97 dB
Abstrahlwinkel horizontal/vertikal	Radiation angle horizontal/vertical	100°/60°
Gehäuseschutzklasse	Protective class of housing	IP66
Einsatztemperatur	Ambient temperature	$-20^{\circ}\text{C}$ ... $+50^{\circ}\text{C}$
Abmessung (B × H × T), Gewicht	Dimensions (W × H × D), weight	370 × 270 × 305 mm, 4,1 kg



## Pavillon musique à chambre de compression

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 à chambre de compression est spécialement conçu pour une utilisation dans des installations de sonorisation Public Address. Il est doté d'un transformateur pour un fonctionnement dans des installations 100V, il peut également directement être relié à des sorties amplificateur basse impédance. Pour une bonne restitution de la musique, il est conçu comme un système 2 voies (haut-parleur de grave médium 16 cm et pavillon d'aigu 2,5 cm). Grâce au boîtier étanche en ABS (IP66), il est également utilisable en extérieur.

### 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.

- Protégez le haut-parleur des températures extrêmes (plage de température de fonctionnement autorisée : -20°C à +50°C).
- Pour le nettoyage, utilisez uniquement un chiffon sec ou légèrement humide, en aucun

cas de détergents abrasifs ou de produits chimiques.

- 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 installé ou 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 Installation

**AVERTISSEMENT** Pendant le fonctionnement, une tension de contact dangereuse jusqu'à 100V 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.

- 1) Vissez le haut-parleur à un endroit approprié.
- 2) Avant de brancher le haut-parleur, éteignez complètement l'installation Public Address pour que le câble haut-parleur ne soit pas porteur de tension.
- 3) Les branchements du haut-parleur se trouvent sous le couvercle de protection sur la face arrière. Dévissez le couvercle.
- 4) Faites passer le câble haut-parleur via le passage de câble et reliez-le aux bornes à vis du haut-parleur :

Numéro borne		Puissance nominale	Impédance
1	2	50 W	200 Ω
2	3	25 W	400 Ω
3	4	12,5 W	800 Ω
1	3	9 W	1,1 kΩ
2	4	4,5 W	2,2 kΩ
1	4	3,5 W	2,8 kΩ
1	5	50 W	<b>8 Ω!</b>
+	-	← pôle	

Si l'on branche plusieurs haut-parleurs, veillez à ce que les haut-parleurs aient tous la même polarité.

- 5) Revissez le couvercle de protection, serrez l'écrou du passage de câble de telle sorte que les branchements soient protégés des intempéries.
  - 6) Orientez le HP vers la zone à sonoriser.
- Tout droit de modification réservé.

## Tromba di musica a compressione

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 diffusore a compressione è previsto specialmente per l'impiego in impianti PA di sonorizzazione. È equipaggiato con un trasformatore per l'uso in impianti con uscita audio 100V, ma può essere collegato anche direttamente alle uscite a bassa impedenza di un amplificatore. Per ottenere una buona riproduzione della musica è strutturato come sistema a 2 vie (woofer/midrange di 16 cm e tweeter a tromba di 2,5 cm). Grazie al contenitore in ABS, resistente alle intemperie (IP66), il diffusore è adatto anche per usi all'esterno.

### 2 Avvertenze per l'uso sicuro

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

- Proteggere il diffusore da temperature estreme (temperatura d'impiego ammessa: -20°C a +50°C).

- Per la pulizia usare solo un panno morbido, asciutto o inumidito; non impiegare in nessun caso detersivi aggressivi o prodotti chimici.

- Nel caso d'uso improprio, di montaggio non a regola d'arte, di collegamento scorretto 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.



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

### 3 Installazione

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



Tener presente il carico dell'amplificatore PA 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) Avvitare il diffusore in un posto adatto.
- 2) Prima di collegare il diffusore, spegnere completamente l'impianto PA per togliere la tensione dai cavi del diffusore!
- 3) I contatti del diffusore si trovano sotto il coperchio protettivo sul retro. Svitare il coperchio.
- 4) Fare passare il cavo del diffusore attraverso il passacavo del coperchio e collegare il morsetti a vite del diffusore:

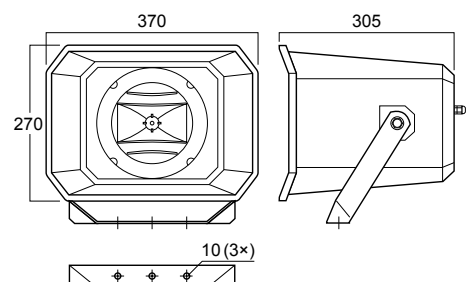
N. morsetto		Potenza nominale	Impedenza
1	2	50 W	200 Ω
2	3	25 W	400 Ω
3	4	12.5 W	800 Ω
1	3	9 W	1.1 kΩ
2	4	4.5 W	2.2 kΩ
1	4	3.5 W	2.8 kΩ
1	5	50 W	<b>8 Ω!</b>
+	-	← polo	

Se si collegano più diffusori fare attenzione alla polarità identica di tutti i diffusori.

- 5) Avvitare nuovamente il coperchio protettivo e stringere il dado del passacavo per proteggere i contatti dalle intemperie.
- 6) Orientare il diffusore verso la zona da sonorizzare.

Con riserva di modifiche tecniche.

Caractéristiques techniques	Dati tecnici	IT-250TW
Puissance nominale Fonctionnement 100V Fonctionnement 8Ω	Potenza nominale Funzionamento 100V Funzionamento 8Ω	50/25/12,5/9/4,5/3,5 W 50 W
Bande passante	Gamma di frequenze	150-15000 Hz
Pression sonore nominale (1 W/1 m)	Livello di press. sonora (1 W/1 m)	97 dB
Angle de dispersion horiz./vertical	Angolo d'irradiazione orizz./verticale	100°/60°
Classe de protection du boîtier	Grado di protezione del contenitore	IP 66
Température fonc.	Temperatura d'esercizio	-20°C ... +50°C
Dimensions (l x h x p), poids	Dimensioni (l x h x p), peso	370 x 270 x 305 mm, 4,1 kg



## Altavoz de Pabellón

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 pabellón se ha diseñado especialmente para aplicaciones en sistemas de megafonía. Está equipado con un transformador para funcionar en un sistema de 100V pero también se puede conectar directamente a salidas de baja impedancia de un amplificador. Para ofrecer una reproducción musical de gran calidad, el altavoz está diseñado como un sistema de 2 vías (altavoz de graves-medios de 16 cm y tweeter de pabellón de 2,5 cm). Gracias a su carcasa en ABS resistente a la intemperie (IP66), el altavoz también está adecuado para aplicaciones en exteriores.

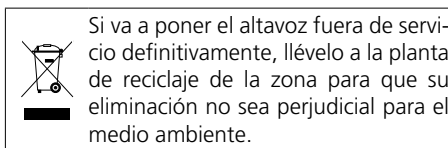
### 2 Notas de Seguridad

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

- Proteja el altavoz de temperaturas extremas (rango de temperatura ambiente admisible: -20°C a +50°C).
- Utilice sólo un paño suave y seco, o leve-

mente húmedo, para la limpieza; no utilice nunca ni productos químicos ni detergentes agresivos.

- 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 instala o conecta adecuadamente o si se sobrecarga.



### 3 Instalación

**ADVERTENCIA** Durante el funcionamiento, hay peligro de contacto con un voltaje de hasta 100V 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) Fije el altavoz en un lugar adecuado utilizando tornillos.

- 2) Antes de conectar el altavoz, desconecte completamente el sistema de megafonía de modo que el cable de altavoz no contenga ningún voltaje.
- 3) Las conexiones del altavoz están colocadas debajo de la tapa de protección de la parte posterior. Extraiga la tapa.
- 4) Tire del cable de altavoz a través del ojal de la tapa y luego conecte el cable de altavoz a los terminales de tornillo del altavoz:

Nº de terminal		Potencia nominal	Impedancia
1	2	50W	200Ω
2	3	25W	400Ω
3	4	12.5W	800Ω
1	3	9W	1.1kΩ
2	4	4.5W	2.2kΩ
1	4	3.5W	2.8kΩ
1	5	50W	<b>8Ω!</b>
+	-	← polo	

Al conectar varios altavoces, asegúrese de que todos los altavoces tienen la misma polaridad.

- 5) Atornille la tapa de protección en el altavoz y fije la tuerca del ojal para que las conexiones sean resistentes a la intemperie.
- 6) Dirija el altavoz hacia la dirección que quiera para el sonido.

Sujeto a modificaciones técnicas.

## Głośnik tubowy

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 tubowy przeznaczony jest zastosowań w systemach radiowęzłowych, pracujących w technice 100V, ale może być podłączany również do wzmacniacza niskoimpedancyjnego. Zestaw 2-drożny wyposażony jest w 16 cm głośnik nisko-średniotonowy oraz 2,5 cm tubowy głośnik wysokotonowy, dzięki czemu głośnik charakteryzuje się dobrą jakością dźwięku, odpowiednią także do odtwarzania muzyki. Dzięki obudowie wykonanej z odpornego na warunki atmosferyczne tworzywa ABS (IP66), możliwy jest montaż głośnika na zewnątrz.

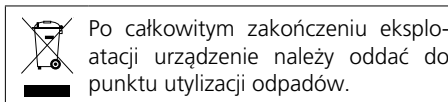
### 2 Środki bezpieczeństwa

Głośnik spełnia wszystkie wymagania norm UE dzięki temu został oznaczony symbolem CE.

- Głośnik należy chronić przed ekstremalnymi temperaturami (dopuszczalny zakres temperatur: -20°C do +50°C).
- Do czyszczenia urządzenia należy używać su-

chej lub wilgotnej miękkiej tkaniny. Nie wolno stosować silnych środków chemicznych.

- Producent ani dostawca nie ponoszą odpowiedzialności za wyniki szkody (uszkodzenie sprzętu lub obrażenia użytkownika), jeśli urządzenie używano niezgodnie z przeznaczeniem, nieprawidłowo zainstalowano bądź poddano nieautoryzowanej naprawie.



### 3 Instalacja

**UWAGA** Podczas pracy urządzenia na przyłączu linii występuje napięcie sięgające do 100V, które stanowi potencjalne zagrożenie dla zdrowia lub życia. Podłączenie urządzenia należy zlecić specjalście.

Należy zwrócić uwagę na odpowiedni dobór mocy głośników do mocy wzmacniacza. Przeciążenie może spowodować uszkodzenie wzmacniacza PA! Sumaryczna moc wszystkich podłączonych głośników nie może przekraczać mocy wzmacniacza.

- 1) Przykręcić głośnik poprzez uchwyt montażowy, w odpowiednim miejscu.

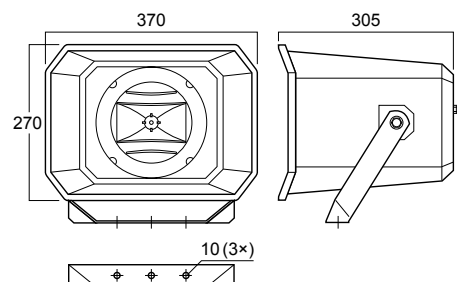
- 2) Przed przystąpieniem do podłączania, należy bezwzględnie wyłączyć wzmacniacz PA, aby kabel głośnikowy nie znajdował się pod napięciem.
- 3) Terminale głośnikowe wzmacniacza znajdują się pod pokrywą ochronną. Należy ją odkręcić.
- 4) Przeciagnąć kabel głośnikowy przez przełot w pokrywie i podłączyć go do terminali śrubowych w głośniku:

Nr terminala		Moc	Impedancja
1	2	50W	200Ω
2	3	25W	400Ω
3	4	12.5W	800Ω
1	3	9W	1.1kΩ
2	4	4.5W	2.2kΩ
1	4	3.5W	2.8kΩ
1	5	50W	<b>8Ω!</b>
+	-	← biegun	

W przypadku podłączania większej liczby głośników, upewnij się że wszystkie głośniki mają taką samą polaryzację.

- 5) Przykręcić ponownie pokrywę terminali głośnikowych oraz nakrętkę zabezpieczającą wlot kablowy przed wilgocią.
- 6) Skierować głośnik w odpowiednią stronę.

Z zastrzeżeniem możliwości zmian.



Especificaciones	Specyfikacja	IT-250TW
Potencia nominal Funcionamiento a 100V Funcionamiento a 8Ω	Moc Praca 100V Praca 8Ω	50/25/12,5/9/4,5/3,5W 50W
Rango de frecuencias	Pasma przenoszenia	150-15000Hz
SPL (1W/1 m)	SPL (1W/1 m)	97 dB
Ángulo de radiación horiz./vertical	Kąt promieniowania poziom/pion	100°/60°
Protección de la carcasa	Protective class of housing	IP66
Temperatura ambiente	Ambient temperature	-20°C ... +50°C
Dimensiones (B x H x P), peso	Wymiary (S x W x G), waga	370 x 270 x 305 mm, 4,1 kg