

DA CH Druckkammer-Lautsprecher

Bitte lesen Sie diese Anleitung vor der Installation gründlich durch und heben Sie sie für ein späteres Nachlesen auf.


1 Verwendungsmöglichkeiten

Diese Druckkammer-Lautsprecher mit hohem Wirkungsgrad sind für den Einsatz in Beschallungsanlagen konzipiert. Das Modell IT-33 ist speziell für ELA-Anlagen ausgelegt, die mit 100-V-Technik arbeiten und das Modell NR-254KS ist zum Anschluss an Verstärker mit 4-Ω-Ausgangsimpedanz geeignet. Durch die wetterfesten ABS-Gehäuse sind die Lautsprecher auch im Außenbereich einsetzbar (Schutzklasse IP 65).

2 Wichtige Hinweise für den Gebrauch

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

- 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.

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

3 Montage

Den Lautsprecher mit dem Montagebügel an geeigneter Stelle festschrauben. Zum Ausrichten die Feststellmutter des Bügels lösen, den Lautsprecher entsprechend schwenken und die Muttern wieder fest anziehen.

4 Elektrischer Anschluss

WARNUNG Für den Anschluss von IT-33 sind folgende Warnhinweise zu beachten:
Im Betrieb liegt berührungsgefährliche Spannung bis 100 V 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) Zuerst den Verstärker, an den der Lautsprecher angeschlossen werden soll, ausschalten!
- 2) Das Modell NR-254KS an den Lautsprecherausgang des Verstärkers anschließen.
(Braune Ader = Pluspol, blaue Ader = Minuspol).

Bei dem Modell IT-33 die Lautsprecherleitung an die 100-V-Audioleitung vom ELA-Verstärker anschließen: Die weiße Ader und eine der anderen farbigen Adern, die der gewünschten Nennbelastung (Lautstärke) entspricht, mit der 100-V-Audioleitung verbinden.

| Aderfarbe | Nennbelastung | Impedanz |
|-----------|-----------------------|----------|
| weiß | gemeinsamer Anschluss | |
| gelb | 25 W | 400 Ω |
| rot | 12,5 W | 800 Ω |
| schwarz | 6,25 W | 1,6 kΩ |

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

Änderungen vorbehalten.

GB Horn Speaker

Please read these operating instructions carefully prior to the installation and keep them for later reference.


1 Applications

These horn speakers of high efficiency are designed for application in PA systems. Model IT-33 is especially suited for PA systems operating with a 100 V technique and model NR-254KS for connection to amplifiers with 4 Ω output impedance. Due to the weather-proof ABS housings, the speakers are also suitable for outdoor applications (protective class IP 65).

2 Important Notes

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

- 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 mounted in an expert way, not correctly connected, or 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

Fix the speaker with the mounting bracket at a suitable place. For alignment, release the fixing nuts of the bracket, move the speaker accordingly, and retighten the nuts.

4 Electrical Connection

WARNING For the connection of IT-33 observe the following warning notes:
During operation there is a hazard of contact at the connection cable with a voltage up to 100 V.



The installation must only be made by authorized personnel. Insulate in any case the conductors of the speaker connection cable which are not used.

Pay attention to 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) First switch off the amplifier intended for connection of the speaker!
- 2) Connect model NR-254KS to the speaker output of the amplifier. (Brown conductor = positive pole, blue conductor = negative pole).

Regarding model IT-33, connect the speaker cable to the 100 V audio line of the PA amplifier: Connect the white conductor and one of the other coloured conductors which corresponds to the desired power rating (volume) to the 100 V audio cable.

| Colour of Conductor | Power Rating | Impedance |
|---------------------|-------------------|-----------|
| white | common connection | |
| yellow | 25 W | 400 Ω |
| red | 12.5 W | 800 Ω |
| black | 6.25 W | 1.6 kΩ |

- 3) When connecting several speakers, make sure that all speakers have the same polarity.

Subject to technical modification.

| Technische Daten | Specifications | IT-33 | NR-254KS |
|------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|--------------------------|
| Nennbelastbarkeit | Power rating | 25/12,5/6,25 W _{RMS} | 25 W _{MAX} /4 Ω |
| Frequenzbereich | Frequency range | 500 – 13 000 Hz | 800 – 8 000 Hz |
| Mittlerer Schalldruck (1 W/1 m) | SPL (1 W/1 m) | 107 dB | 107 dB |
| Abstrahlwinkel horizontal/vertikal | Radiation angle (horizontal/vertical) | 90°/90° | 90°/90° |
| Abmessungen | Dimensions | Ø 130 mm × 175 mm | 106 × 106 × 88 mm |
| Gewicht | Weight | 1,8 kg | 1,1 kg |

F Haut-parleur à chambre de compression

Veuillez lire la présente notice avec attention avant l'installation et conservez-la pour pouvoir vous y reporter ultérieurement.

1 Possibilités d'utilisation

Ces haut-parleurs à chambre de compression avec rendement élevé sont conçus pour une utilisation dans des installations de sonorisation. Le modèle IT-33 est spécialement prévu pour des installations Public Address, fonctionnant en ligne 100 V ; le modèle NR-254KS est prévu pour un branchement à un amplificateur avec une impédance de sortie de 4 Ω. Grâce aux boîtiers ABS résistants aux intempéries, ces haut-parleurs sont également utilisables en extérieur (classe de protection IP 65).

2 Conseils importants d'utilisation

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

- Pour le nettoyage, utilisez uniquement un chiffon sec ou légèrement humide, doux, 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

monté, 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

Vissez le haut-parleur avec l'étrier de montage à un endroit adapté. Pour l'orienter, desserrez les écrous de l'étrier, inclinez le haut-parleur en fonction puis revissez les écrous.

4 Branchement électrique

AVERTISSEMENT Lors du branchement du IT-33, respectez les avertissements suivants : Pendant le fonctionnement, une tension de contact dangereuse jusqu'à 100 V est présente au câble de branchement.



Seul un personnel qualifié peut effectuer l'installation. Isolez impérativement les conducteurs inutilisés de la ligne de branchement haut-parleurs.

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

- 1) Eteignez tout d'abord l'amplificateur à qui le haut-parleur doit être relié.
- 2) Reliez le modèle NR-254KS à la sortie haut-parleur de l'amplificateur. (Conducteur marron = pôle plus, conducteur bleu = pôle moins).

Sur le modèle IT-33, reliez le câble haut-parleur au câble audio 100 V de l'amplificateur Public Address : reliez le conducteur blanc et un des conducteurs de couleur correspondant à la puissance nominale souhaitée (volume), au câble audio 100 V.

| Couleur conducteur | Charge nominale | Impédance |
|--------------------|--------------------|-----------|
| blanc | branchement commun | |
| jaune | 25 W | 400 Ω |
| rouge | 12,5 W | 800 Ω |
| noir | 6,25 W | 1,6 kΩ |

- 3) Si plusieurs haut-parleurs sont branchés, veillez à ce que les haut-parleurs aient tous la même polarité.

Tout droit de modification réservé.

I Altoparlante a compressione

Vi preghiamo di leggere attentamente le presenti istruzioni prima dell'installazione e di conservarle per un uso futuro.

1 Possibilità d'impiego

Questi altoparlanti a compressione con alto rendimento sono stati realizzati per l'impiego in impianti di sonorizzazione. Il modello IT-33 è previsto per impianti PA che funzionano con uscita audio 100 V; il modello NR-254KS invece è adatto per il collegamento con un amplificatore con impedenza d'uscita di 4 Ω. Grazie ai contenitori in ABS, resistenti alle intemperie, gli altoparlanti possono essere impiegati anche all'esterno (grado di protezione IP 65).

2 Avvertenze importanti per l'uso

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

- Per la pulizia usare solo un panno morbido, asciutto; non impiegare in nessun caso prodotti chimici o detersivi aggressivi.
- Nel caso d'uso improprio, di montaggio non a regola d'arte, di collegamenti sbagliati o di sovraccarico dell'altoparlante, non si assume nessuna responsabilità per eventuali danni consequenziali 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

Avvitare l'altoparlante in un posto adatto servendosi della sua staffa di montaggio. Per orientarlo, allentare i dadi di fissaggio sulla staffa, girare l'altoparlante secondo desiderio e stringere nuovamente i dadi.

4 Collegamento elettrico

AVVERTIMENTO Per il collegamento dell' IT-33 si devono rispettare le seguenti note di pericolo: Durante il funzionamento, al cavo di collegamento è presente una tensione pericolosa al contatto che arriva fino a 100 V.



L'installazione deve essere fatta sola da parte di personale qualificato. Isolare assolutamente i conduttori non utilizzati del cavo di collegamento.

Fare attenzione al carico dell'amplificatore PA da parte degli altoparlanti. Il sovraccarico può danneggiare l'amplificatore! La somma della potenze di tutti gli altoparlanti collegati non deve superare la potenza dell'amplificatore.

- 1) Per prima cosa, spegnere l'amplificatore al quale si deve collegare l'altoparlante!
- 2) Collegare il modello NR-254KS con l'uscita per altoparlanti dell'amplificatore. (Conduttore marrone = polo positivo, conduttore blu = polo negativo).

Per il modello IT-33, collegare il cavo dell'altoparlante con la linea 100 V dell'amplificatore PA: collegare il conduttore bianco e uno degli altri conduttori, secondo la potenza nominale desiderata (volume), con la linea 100 V.

| Colore del conduttore | Potenza nominale | Impedenza |
|-----------------------|------------------|-----------|
| bianco | contatto comune | |
| giallo | 25 W | 400 Ω |
| rosso | 12,5 W | 800 Ω |
| nero | 6,25 W | 1,6 kΩ |

- 3) Collegando più altoparlanti fare attenzione alla medesima polarità di tutti gli altoparlanti.

Con riserva di modifiche tecniche.

| Caractéristiques techniques | Dati tecnici | IT-33 | NR-254KS |
|---|---|-------------------------------|--------------------------|
| Puissance nominale | Potenza nominale | 25/12,5/6,25 W _{RMS} | 25 W _{MAX} /4 Ω |
| Bande passante | Gamma di frequenze | 500 – 13 000 Hz | 800 – 8 000 Hz |
| Pression sonore moyenne (1 W/1 m) | Pressione sonora media (1 W/1 m) | 107 dB | 107 dB |
| Angle de dispersion horizontal/vertical | Angolo d'irradiazione orizzontale/verticale | 90°/90° | 90°/90° |
| Dimensions | Dimensioni | Ø 130 mm × 175 mm | 106 × 106 × 88 mm |
| Poids | Peso | 1,8 kg | 1,1 kg |

E Altavoz de Cámara de Compresión

Lea atentamente estas instrucciones de funcionamiento antes de la instalación y guárdelas para posteriores usos.


1 Aplicaciones

Estos altavoces de cámara de compresión de gran eficiencia están diseñados para aplicaciones en sistemas de megafonía. El modelo IT-33 está diseñado especialmente para sistemas de megafonía que funcionan con línea de 100 V y el modelo NR-254KS para su conexión a amplificadores con una impedancia de salida de 4 Ω. Debido a sus carcasas en ABS resistentes a la intemperie, también están adecuados para aplicaciones en exteriores (protección IP 65).

2 Notas Importantes

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


- Utilice sólo un paño suave, seco o ligeramente humedecido para la limpieza; no utilice nunca productos químicos o detergentes agresivos.
- No podrá reclamarse garantía o responsabilidad alguna por cualquier daño personal o material producido si se utiliza el altavoz para fines diferentes a los originalmente concebidos, si no se monta o se conecta correctamente, o si se sobrecarga.

 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

Monte el altavoz con su soporte en un lugar adecuado. Para alinearlo, afloje las tuercas de fijación del soporte, mueva el altavoz adecuadamente, y apriete de nuevo las tuercas.

4 Conexión Eléctrica

ADVERTENCIA  Para conectar el IT-33, preste atención a las siguientes advertencias: Durante el funcionamiento, existe el peligro de contacto con un voltaje de hasta 100 V en el cable de conexión.

Sólo el personal autorizador puede hacer la instalación. Aísle siempre los conductores del cable de conexión del 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) Desconecte primero el amplificador al que quiere conectar el altavoz.
- 2) Conecte el modelo NR-254KS a la salida de altavoz del amplificador. (Conductor marrón = polo positivo, conductor azul = polo negativo).

Respecto al modelo IT-33, conecte el cable de altavoz a la línea de audio de 100 V del amplificador de megafonía: Conecte el conductor blanco y uno de los otros conductores coloreados que se corresponda con el nivel de potencia deseado (volumen) al cable de audio de 100 V.

| Color del Conductor | Nivel de potencia | Impedancia |
|---------------------|-------------------|------------|
| Blanco | Conexión común | |
| Amarillo | 25 W | 400 Ω |
| Rojo | 12,5 W | 800 Ω |
| Negro | 6,25 W | 1,6 kΩ |

- 3) Cuando conecte varios altavoces, asegúrese de que todos los altavoces tienen la misma polaridad.

Sujeto a modificaciones técnicas.

PL Głośnik tubowy

Przed rozpoczęciem instalacji proszę dokładnie zapoznać się z niniejszą instrukcją i zachować ją do wglądu.


1 Zastosowanie

Oba te głośniki tubowe charakteryzują się wysoką efektywnością i przeznaczone są do pracy w systemach PA. Model IT-33 jest przystosowany do systemów PA w technice 100 V, natomiast model NR-254KS – do pracy ze wzmacniaczem 4 Ω. Dzięki obudowie z ABS, odpornej na warunki atmosferyczne, głośniki mogą pracować na zewnątrz pomieszczeń (klasa szczelności IP 65).

2 Środki bezpieczeństwa

Głośniki spełniają wszystkie wymagania norm UE dzięki temu zostały oznaczone symbolem CE.


- Do czyszczenia należy używać suchej i miękkiej ściereczki, nie używać wody ani środków chemicznych.
- Dostawca oraz producent nie ponoszą odpowiedzialności za ewentualne wyniki szkody materialne lub uszczerbki na zdrowiu, jeśli urządzenie było używane niezgodnie z przeznaczeniem, zostało niepoprawnie zainstalowane lub było poddawane naprawom przez nieautoryzowany personel.

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

3 Montaż

Przymocować głośnik poprzez jego uchwyt montażowy w odpowiednim miejscu. W celu dokładnego ustawienia, poluzować śruby na uchwycie, ustawić głośnik w żądanej pozycji, a następnie dokręcić śruby ponownie.

4 Podłączenie

UWAGA  Przy podłączeniu głośnika IT-33 należy przestrzegać następujących zasad: W czasie pracy, na zaciskach występuje wysokie napięcie do 100 V.

Instalacja powinna być wykonywana wyłącznie przez przeszkolony personel! Nie podłączane końcówki kabla należy zaizolować.

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 wzmacniacza!
- 2) Głośnik NR-254KS podłączać do wyjścia wzmacniacza (brązowa żyła = dodatni biegun, niebieska żyła = ujemny biegun).

W przypadku modelu IT-33, podłączyć kabel głośnikowy do 100 V wzmacniacza PA: do podłączania wykorzystać białą żyłę oraz jedną z kolorowych, w zależności od żądanej mocy (głośności) głośnika.

| Kolor żyły | Moc | Impedancja |
|------------|---------|------------|
| biały | wspólna | |
| żółty | 25 W | 400 Ω |
| czerwony | 12,5 W | 800 Ω |
| czarny | 6,25 W | 1,6 kΩ |

- 3) Przy podłączeniu kilku głośników, upewnić się że wszystkie zostały podłączone z jednakową polaryzacją oraz że wzmacniacz PA nie jest przeciążony.

Z zastrzeżeniem możliwości zmian.

| Especificaciones | Specyfikacja | IT-33 | NR-254KS |
|---|----------------------------------|-------------------|--------------------------|
| Potencia | Moc znamionowa | 25/12,5/6,25 WRMS | 25 W _{MAX} /4 Ω |
| Banda pasante | Pasma przenoszeni | 500 – 13 000 Hz | 800 – 8 000 Hz |
| SPL (1 W/1 m) | SPL (1 W/1 m) | 107 dB | 107 dB |
| Ángulo de radiación (horizontal/vertical) | Kąt promieniowania (poziom/pion) | 90°/90° | 90°/90° |
| Dimensiones | Wymiary | Ø 130 mm × 175 mm | 106 × 106 × 88 mm |
| Peso | Waga | 1,8 kg | 1,1 kg |