

# IT-33 NR-254KS

Bestell-Nr. • Order No. 16.2190

Bestell-Nr. • Order No. 16.2480



Deutsch

## Druckkammer-Lautsprecher

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

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.

### 2 Wichtige Hinweise

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

- Schützen Sie den Lautsprecher vor großer Hitze und Kälte (zulässiger Einsatztemperaturbereich -20°C bis +50°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.



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 berührungsfähliche 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) 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	25W	400Ω
rot	12,5W	800Ω
schwarz	6,25W	1,6kΩ

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

Änderungen vorbehalten.

English

## 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

These horn speakers of high efficiency are designed for PA applications. Model IT-33 is specially suited for PA systems using 100V technology; model NR-254KS is suited for connection to amplifiers with 4Ω output impedance. The ABS housings are weatherproof; therefore, the speakers can also be used for outdoor applications.

### 2 Important Notes

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

- Protect the speaker against very high or low temperatures (admissible ambient temperature range: -20°C to +50°C).
- For cleaning, only use a soft cloth, dry or slightly wet; 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 installed 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 Installation

Use the mounting bracket to fasten the speaker at a suitable place. For alignment, release the locking nuts of the bracket, move the speaker accordingly, and retighten the nuts.

### 4 Electrical Connection

**WARNING** For connection of IT-33, observe the following warning notes: 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. Always insulate the cores of the speaker connection cable that are not used.

Observe the load of the PA amplifier by the speakers. The amplifier may be damaged when overloaded! The total power of all speakers connected must not exceed the amplifier power.

- 1) First switch off the amplifier to which the speaker is to be connected!
- 2) Connect model NR-254KS to the speaker output of the amplifier (brown core = positive pole, blue core = negative pole).

Model IT-33: Connect the speaker cable to the 100V audio line of the PA amplifier: Connect the white core and one of the other coloured cores which corresponds to the desired power rating (volume) to the 100V audio cable.

Core Colour	Power Rating	Impedance
white	common connection	
yellow	25W	400Ω
red	12.5W	800Ω
black	6.25W	1.6kΩ

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

Subject to technical modification.

Technische Daten	Specifications	IT-33	NR-254KS
Nennbelastbarkeit	Power rating	25/12,5/6,25W	12W
Musikbelastbarkeit	Music power	—	25W
Kennschalldruck (1W/1m)	SPL (1W/1m)	107dB	107dB
Impedanz	Impedance	—	4Ω
Frequenzbereich	Frequency range	500–13 000 Hz	800–8000 Hz
Abstrahlwinkel horizontal/vertikal	Radiation angle (horizontal/vertical)	90°/90°	90°/90°
Schutzart	Class of protection	IP54	IP66
Einsatztemperatur	Ambient temperature	-20°C ... +50°C	-20°C ... +50°C
Abmessungen, Gewicht	Dimensions, weight	∅ 130 mm × 175 mm, 1,8kg	106 × 106 × 88 mm, 1,1 kg

# IT-33 NR-254KS

Réf. num. • Codice 16.2190

Réf. num. • Codice 16.2480



ELECTRONICS FOR SPECIALISTS ELECTRONICS FOR SPECIALISTS ELECTRONICS FOR SPECIALISTS ELECTRONICS FOR SPECIALISTS ELECTRONICS FOR SPECIALISTS ELECTRONICS

## Français Haut-parleur 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

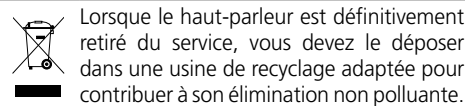
Ces haut-parleurs à chambre de compression à haut rendement sont conçus pour des installations de sonorisation. Le modèle IT-33 est particulièrement bien adapté à des installations de Public Address fonctionnant en ligne 100 V ; le modèle NR-254KS est adapté au branchement à un amplificateur avec une impédance de 4 Ω. Les boîtiers en ABS, résistants aux intempéries, permettent une installation en extérieur.

### 2 Conseils importants

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

- Protégez le haut-parleur d'une grande chaleur ou d'un grand froid (plage de température de fonctionnement autorisée : -20 °C à +50 °C).
- 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 ou branché ou s'il y a surcharge ; en outre, la garantie deviendrait caduque.



### 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 dangereuse jusqu'à 100V est présente au câble de branchement. Seul un personnel qualifié peut effectuer l'installation. Isolez impérativement les conducteurs inutilisés du câble de branchement haut-parleurs.

Faites attention à la charge de l'amplificateur PA par les haut-parleurs. Une surcharge peut endommager l'amplificateur ! 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 100V 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 100V.

Couleur conducteur	Puissance nominale	Impédance
blanc	branchement commun	
jaune	25W	400 Ω
rouge	12,5W	800 Ω
noir	6,25W	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.

## Italiano Altoparlante 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

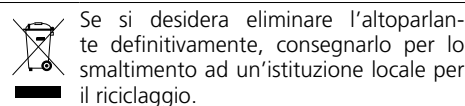
Questi altoparlanti a compressione ad alta efficienza sono stati realizzati per l'impiego in impianti di sonorizzazione. Il modello IT-33 è previsto specialmente per impianti PA che lavorano con uscita audio a 100V, mentre il modello NR-254KS è previsto per il collegamento con amplificatori a una impedenza di 4 Ω. Grazie alle custodie in ABS, resistenti alle intemperie, questi altoparlanti possono essere impiegati anche all'esterno.

### 2 Avvertenze importanti

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

- Proteggere l'altoparlante dal forte calore e dal freddo (temperatura d'impiego ammessa fra -20 °C e 50 °C).
- Per la pulizia usare solo un panno morbido, asciutto o leggermente inumidito; non impiegare in nessun caso prodotti chimici o detergenti 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.



### 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 100V.

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

Colore del conduttore	Potenza nominale	Impedenza
bianco	contatto comune	
giallo	25W	400 Ω
rosso	12,5W	800 Ω
nero	6,25W	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 / 6,25W	12W
Puissance musique	Potenza musicale	—	25W
Pression sonore nominale (1W/1m)	Livello di pressione sonora (1W/1m)	107 dB	107 dB
Impédance	Impedenza	—	4 Ω
Bande passante	Gamma di frequenze	500 – 13 000 Hz	800 – 8000 Hz
Angle de dispersion horizontal/vertical	Angolo d'irradiazione orizzontale/verticale	90°/90°	90°/90°
Classe protection	Protezione	IP 54	IP 66
Température fonctionnement	Temperatura d'esercizio	-20 °C ... +50 °C	-20 °C ... +50 °C
Dimensions, poids	Dimensioni, peso	Ø 130 mm x 175 mm, 1,8kg	106 x 106 x 88 mm, 1,1 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

Estos altavoces de pabellón de gran eficiencia están diseñados para sistemas de megafonía. El modelo IT-33 es ideal para sistemas de megafonía que funcionan con tecnología de 100V; el modelo NR-254KS está diseñado para conectarse a amplificadores con una impedancia de salida de 4Ω. Gracias a sus recintos resistentes a la intemperie, los altavoces también están indicados para usos en exterior.

### 2 Notas Importantes

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 las temperaturas extremadamente altas o bajas (temperatura de ambiente admisible -20°C a 50°C).
- Utilice sólo un paño suave, seco o ligeramente humedecido 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 se utiliza el altavoz para fines diferentes a los originalmente concebidos, si no se instala 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 Instalación

Utilice el soporte para instalar el altavoz en un lugar adecuado. Para alinear el altavoz, 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, hay peligro de contacto con un voltaje de hasta 100V en el cable de conexión.

Sólo un técnico debe realizar la instalación. Aísle siempre los conductores del cable de conexión del altavoz que no se utilizan.

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.

- 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).

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

Color del conductor	Potencia nominal	Impedancia
Blanco	Conexión común	
Amarillo	25W	400Ω
Rojo	12,5W	800Ω
Negro	6,25W	1,6kΩ

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

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

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 100V, natomiast model NR-254KS – do pracy ze wzmacniaczem 4Ω. Dzięki obudowie z ABS, odpornej na warunki atmosferyczne, głośniki mogą pracować na zewnątrz pomieszczeń.

### 2 Środki bezpieczeństwa

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

- Urządzenie należy chronić przed działaniem bardzo wysokich oraz bardzo niskich temperatur (dopuszczalna temperatura otoczenia -20°C do +50°C).
- Do czyszczenia należy używać suchej lub zwilżonej miękkiej ściereczki, nie używać silnych detergentów i środków chemicznych.

- Dostawca oraz producent nie ponoszą odpowiedzialności za ewentualnie wynikłe szkody materialne lub uszkodzki 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** Przypadku podłączenie głośnika IT-33 należy przestrzegać następujących zasad:

W czasie pracy, na zaciskach występuje wysokie napięcie do 100V.

Instalacja powinna być wykonywana wyłącznie przez przeszkolony personel! Nie podłączone 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 100V 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	25W	400Ω
czerwony	12,5W	800Ω
czarny	6,25W	1,6kΩ

- 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 nominal	Moc znamionowa	25/12,5/6,25W	12W
Potencia musical	Moc muzyczna	—	25W
SPL (1W/1m)	SPL (1W/1m)	107dB	107dB
Impedancia	Impedancja	—	4Ω
Rango de frecuencias	Pasma przenoszenia	500–13 000 Hz	800–8000 Hz
Ángulo de radiación (horizontal/vertical)	Kąt promieniowania (poziom/pion)	90°/90°	90°/90°
Clase de protección	Klasa zabezpieczeń	IP 54	IP 66
Temperatura de ambiente	Temperatura pracy	-20°C ... +50°C	-20°C ... +50°C
Dimensiones, peso	Wymiary, waga	Ø 130 mm × 175 mm, 1,8kg	106 × 106 × 88 mm, 1,1 kg