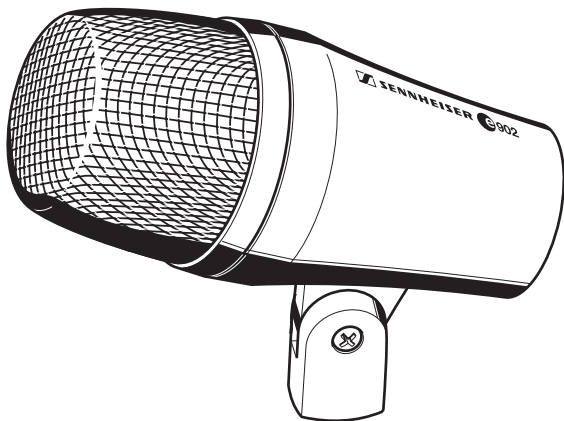


# e902

Bedienungsanleitung  
Instructions for use  
Notice d'emploi  
Istruzioni per l'uso  
Instrucciones para el uso  
Gebruiksaanwijzing



**evolution**

Bedienungsanleitung.....	3
Instructions for use .....	9
Notice d'emploi .....	15
Istruzioni per l'uso.....	21
Instrucciones para el uso.....	27
Gebruiksaanwijzing.....	33

## **e902**

Hochwertiges dynamisches Mikrofon mit Nierencharakteristik. Speziell zur Abnahme von Kick Drums, Bassgitarren-Cabs, Tuba und anderen Bassinstrumenten.

Die hochfeste, extrem dünne Membran ermöglicht die gute Aufnahme tiefer Frequenzen bei hoher Impulstreue. Rückwärtig einfallende Schallanteile werden wirksam ausgeblendet.

### **Merkmale**

- optimierter Frequenzgang für die Abnahme von Kick Drums
- sehr schnelle Ansprache
- sehr trockene, klar definierte Tief-Basswiedergabe
- federnd gelagerte Kapsel
- Brummkompensationsspule
- extrem robuster Einsprachekorb, austauschbar
- vergoldeter XLR-Stecker
- integrierte Stativhalterung

### **Lieferumfang**

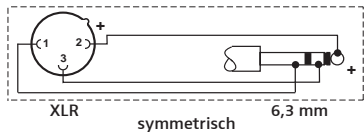
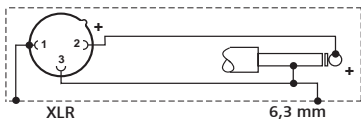
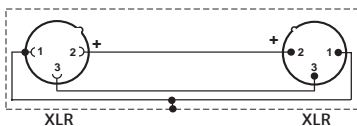
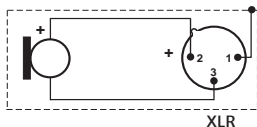
Mikrofon **e902**

Tasche

Bedienungsanleitung

Garantiekarte

## Anschlussbelegung XLR-3






## Einsprachekorb abdrehen



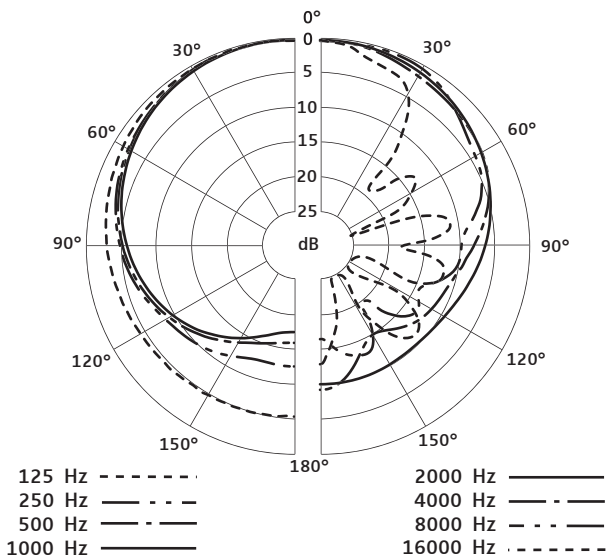
# Mikrofon platzieren

## Kick Drum

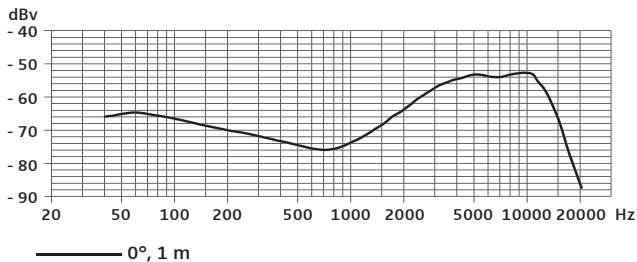
Positionierung	Klangresultat	Kommentar
	viel Attack, wenig Resonanz, trocken	Mikrofon mit wenigen Zentimetern Abstand zum Schlagfell positionieren.
	weniger Attack, viel Resonanz warm, voluminös	Mikrofon auf Höhe des Resonanzfells positionieren.
	weniger Attack	Mikrofon in der Mitte zwischen Schlagfell und Resonanzfell positionieren. Für weniger Attack bei allen Positionen Mikrofon von der Auftreffstelle des Klöppels wegrichten.

Um Störungen durch Übersprechen von benachbarten Schallquellen zu vermeiden, versuchen Sie, das Mikrofon so zu positionieren, dass die Störschallquelle im Winkelbereich der größten Auslöschung des Mikrofons liegt (ca. 180°).

## Polardiagramm



## Frequenzgang



## Technische Daten

Wandlerprinzip	dynamisch
Übertragungsbereich	40 – 16.000 Hz
Richtcharakteristik	Niere
Freifeldleerlauf- Übertragungsfaktor	0,6 mV/Pa (bei 60 Hz) 0,2 mV/Pa (bei 1 kHz)
Nennimpedanz (bei 1 kHz)	350 $\Omega$
Min. Abschlussimpedanz	1 k $\Omega$
Stecker	XLR-3
Gewicht	440 g
Maße	$\emptyset$ 60 mm, Länge 128,5 mm

# Übersicht Mikrofonanwendungen

Anwendung	Modell										
	e901	e902	e904	e905	e906	e908B	e908D	e914	e935	e945	
Gesang									x	x	
Chor								x			
Studio, akustische Instrumente					x			x			
Orchester								x			
Blechbläser / Saxophon		x	x			x					
Akustische Gitarre								x			
Akustischer Bass								x			
Gitarrenverstärker					x						
Bassverstärker		x									
Leslie	x	x	x	x							
Piano, Flügel	x							x			
Kick Drum	x	x									
Snare Drum			x	x	x		x				
Hänge-Tom			x	x	x		x				
Stand-Tom		x	x	x	x		x				
Congas			x		x	x	x				
Becken								x			
Percussion			x	x	x	x	x	x			
Overhead								x			



## **e902**

High-quality dynamic microphone with cardioid pick-up pattern, especially suitable for use with kick drums, bass guitar cabs, tubas and other low frequency instruments.

The extremely thin, high-strength diaphragm delivers a very low bass response and fast transient signals. Incidental rear noise is effectively rejected.

### **Features**

- Frequency response optimized for kick drum miking
- Fast attack
- Very dry and precise low-bass response
- Shock-mounted capsule
- Hum compensating coil
- Extremely rugged sound inlet basket, replaceable
- Gold-plated XLR connector
- Integral stand mount

### **Delivery includes**

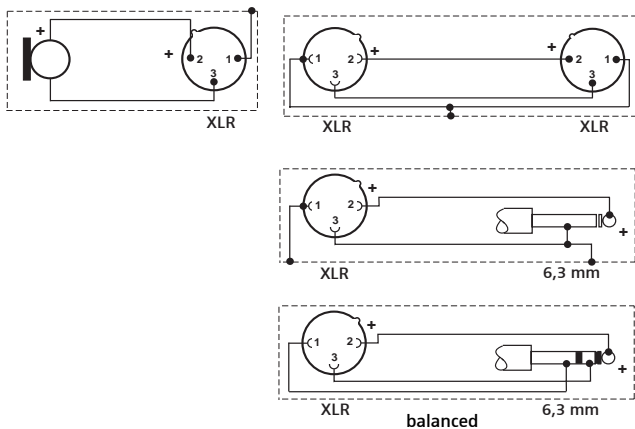
e902 microphone

Pouch

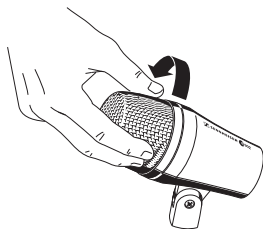
Instructions for use

Warranty Certificate

## Pin assignment of XLR-3 connector






## Removing the sound inlet basket



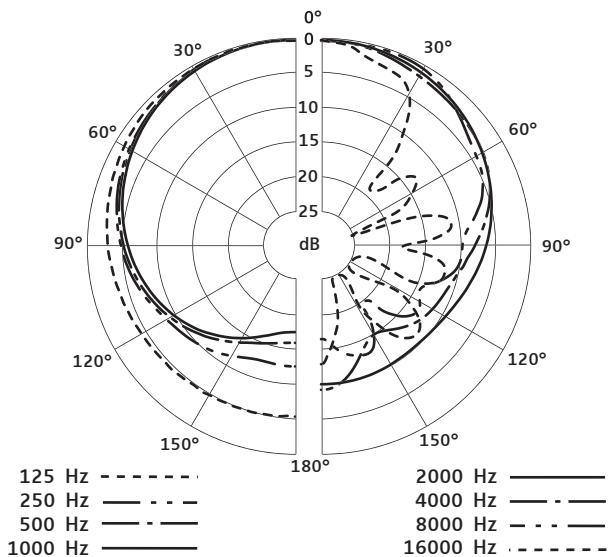
# Positioning the microphone

## Kick drums

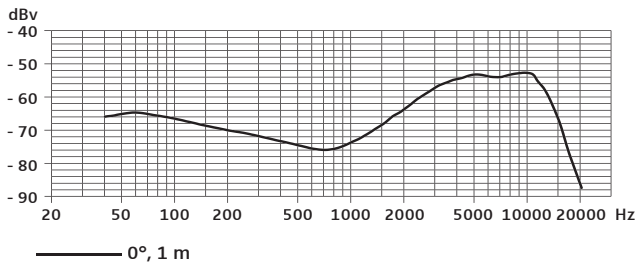
Position	Resulting sound	Commentary
	Much attack, little resonance, dry	Position the microphone at a distance of a few centimeters from the batter head.
	Less attack, much resonance, smooth, voluminous	Position the microphone at the level of the resonant head.
	Less attack	Position the microphone in the middle between the batter head and the resonant head. For less attack in all three positions, turn the microphone away from where the beater strikes.

In order to prevent interference due to crosstalk between adjacent sound sources, try to position the microphone so that the interfering sound source is located in the angle area of the highest cancellation of the microphone (approx. 180°).

## Polar diagram



## Frequency response curve



## Specifications

Transducer principle	dynamic
Frequency response	40 – 16,000 Hz
Pick-up pattern	cardioid
Sensitivity (free field, no load)	0.6 mV/Pa (at 60 Hz) 0.2 mV/Pa (at 1 kHz)
Nominal impedance (at 1 kHz)	350 $\Omega$
Min. terminating impedance	1 k $\Omega$
Connector	XLR-3
Weight	440 g
Dimensions	diam.: 60 mm, length: 128.5 mm

## Overview of microphone applications

Application	Variant										
	e901	e902	e904	e905	e906	e908B	e908D	e914	e935	e945	
Vocals									x	x	
Choirs								x			
Studio, acoustic instruments					x			x			
Orchestra								x			
Brass / Saxophone		x	x			x					
Acoustic guitar								x			
Acoustic bass								x			
Guitar amplifiers					x						
Bass amplifiers		x									
Leslie	x	x	x	x							
Piano, grand piano	x							x			
Kick drums	x	x									
Snare drums			x	x	x		x				
Rack toms			x	x	x		x				
Floor toms		x	x	x	x		x				
Congas			x		x	x	x				
Cymbals								x			
Percussion			x	x	x	x	x	x			
Overheads								x			

## **e902**

Microphone dynamique de haute qualité à directivité cardioïde. Spécialement conçu pour les grosses caisses, les amplis de guitare basse, les tubas et d'autres instruments jouant dans le grave.

La membrane très résistante et ultra fine offre une réponse étendue dans l'extrême grave et un excellent comportement sur les transitoires. Elle assure une bonne isolation des sources sonores environnantes.

### **Caractéristiques**

- Réponse en fréquence optimisée pour la prise de son sur grosses caisses
- Réaction très rapide
- Reproduction claire, très sèche, de l'extrême grave
- Capsule à suspension
- Bobine de compensation du ronflement
- Tête de microphone extrêmement robuste, amovible
- Connecteur XLR doré
- Insert fileté pour fixation sur pied

### **Fourniture**

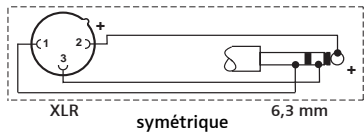
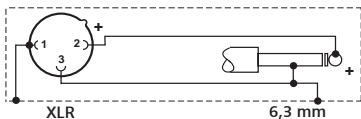
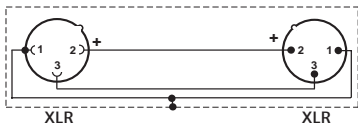
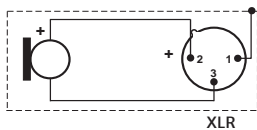
Microphone **e902**

Etui

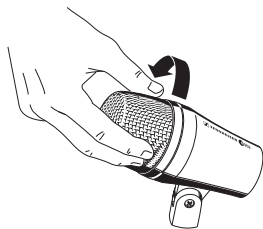
Notice d'emploi

Carte de garantie

## Brochage XLR-3






## Démontage de la tête de microphone





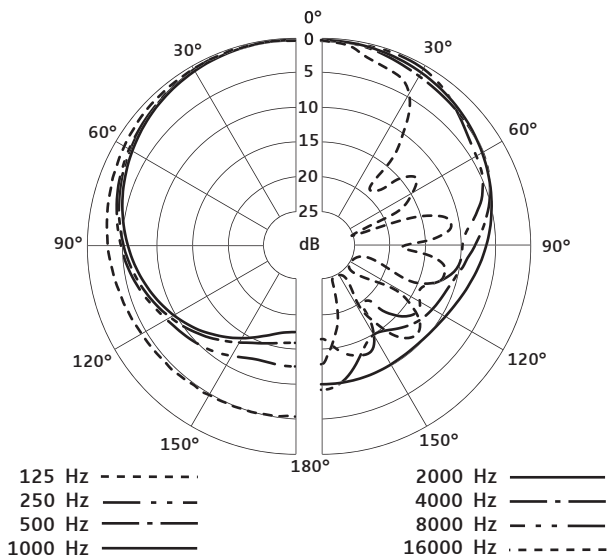
# Mise en place du microphone

## Kick Drum

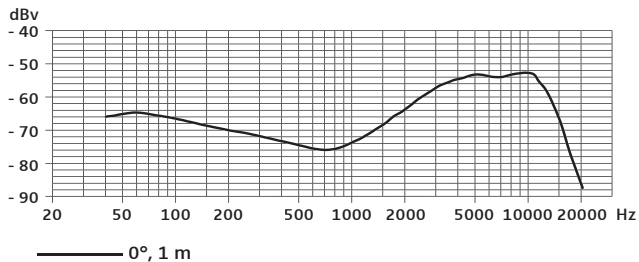
Positionnement	Tonalité	Commentaire
	Beaucoup d'attaque, peu de résonance, sec	Positionner le microphone à quelques centimètres de la peau de frappe.
	Peu d'attaque, beaucoup de résonance Chaude, volumineuse	Positionner le microphone à hauteur de la peau de résonance.
	Peu d'attaque	Positionner le microphone au milieu, entre la peau de frappe et la peau de résonance. Écarter le microphone du point d'impact de la baguette pour capter moins d'attaque dans toutes les positions.

Pour éviter des perturbations dues aux interférences de sources sonores voisines, essayez de positionner le microphone de manière que la source parasite se trouve dans l'angle d'atténuation maximale du microphone (approx. 180°).

## Diagramme polaire



## Réponse en fréquence



## Caractéristiques techniques

Principe transducteur	dynamique
Réponse en fréquence	40 – 16.000 Hz
Directivité	cardioïde
Sensibilité (champ libre, à vide)	0,6 mV/Pa (à 60 Hz) 0,2 mV/Pa (à 1 kHz)
Impédance nominale (à 1 kHz)	350 $\Omega$
Impédance de charge minimum	1 k $\Omega$
Connecteur	XLR-3
Poids	440 g
Dimensions	$\emptyset$ 60 mm, longueur 128,5 mm

## Vue d'ensemble des applications de microphones

Application	Modèle									
	e901	e902	e904	e905	e906	e908B	e908D	e914	e935	e945
Chant									x	x
Chœurs								x		
Studio, instruments acoustiques					x			x		
Orchestre								x		
Cuivres / saxophone		x	x			x				
Guitare acoustique								x		
Basse acoustique								x		
Ampli de guitare					x					
Ampli de basse		x								
Leslie	x	x	x	x						
Piano, à queue	x							x		
Grosse caisse	x	x								
Caisse claire			x	x	x		x			
Tom suspendu			x	x	x		x			
Tom sur pied		x	x	x	x		x			
Congas			x		x	x	x			
Cymbale								x		
Percussions			x	x	x	x	x	x		
Overhead								x		

## **e902**

Microfono dinamico cardioide di elevata qualità. Specifico per la registrazione del suono di kick drum, casse per bassi, tuba ed altri strumenti.

La membrana estremamente sottile, tuttavia altamente resistente, consente il buon assorbimento di frequenze più basse con un'elevata fedeltà degli impulsi. I suoni di ritorno vengono smorzati efficacemente.

### **Carsuono pieno e potente**

- Risposta in frequenza ottimizzata per la registrazione di kick drum
- Risposta molto rapida
- Riproduzione dei bassi molto secca e ben definita
- Capsule a supporto elastico
- Bobina antironzio
- Grata estremamente robusta, sostituibile
- Connettore XLR dorato
- Supporto integrato

### **Dotazione di fornitura**

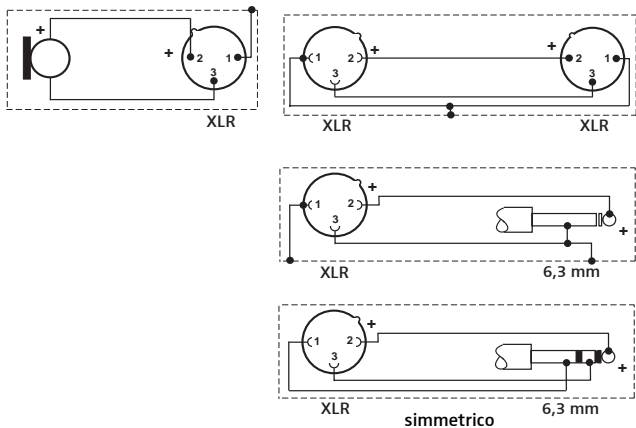
Microfono **e902**

Custodia

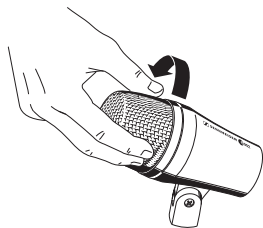
Istruzioni per l'uso

Scheda di garanzia

## Collegamento connettore XLR a 3 poli






## Svitare la testa del microfono



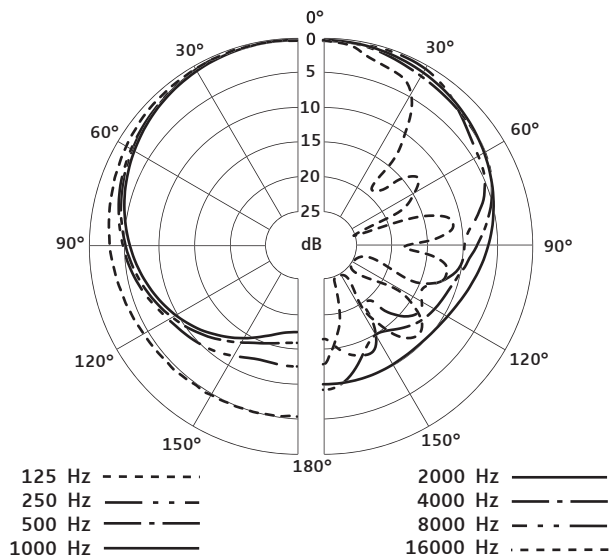
## Posizionamento del microfono

### Kick Drum

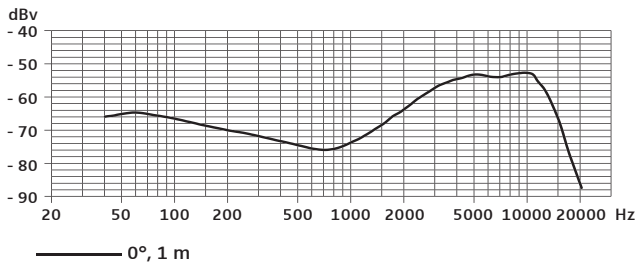
Posizionamento	Effetto sonoro	Commento
	Molto attacco, poca risonanza, secco	Posizionare il microfono a pochi centimetri di distanza dalla pelle battente.
	Meno attacco, molta risonanza Caldo, voluminoso	Posizionare il microfono all'altezza della pelle di risonanza.
	Meno attacco	Posizionare il microfono al centro, tra la pelle battente e la pelle di risonanza. Per un attacco minore in tutte le posizioni, allontanare il microfono dal punto d'impatto delle bacchette.

Per evitare disturbi causati dalla sovrapposizione di sorgenti sonore vicine, cercare di posizionare il microfono in modo che la sorgente sonora di disturbo si trovi nell'angolo di cancellazione massima del microfono (circa 180°).

## Diagramma polare



## Risposta in frequenza





## Dati tecnici

Principio di funzionamento	dinamico
Risposta in frequenza	40 – 16.000 Hz
Direttività	cardioide
Sensibilità in campo libero senza carico	0,6 mV/Pa (ad 60 Hz) 0,2 mV/Pa (ad 1 kHz)
Impedenza nominale (ad 1 kHz)	350 $\Omega$
Impedenza minima di carico	1 k $\Omega$
Connettore	XLR-3
Peso	440 g
Dimensioni	$\emptyset$ 60 mm, lunghezza 128,5 mm

## Panoramica degli utilizzi del microfono

Utilizzo	Modello									
	e901	e902	e904	e905	e906	e908B	e908D	e914	e935	e945
Canto									x	x
Coro								x		
Studio, strumenti acustici					x			x		
Orchestra								x		
Ottoni / Sassofono		x	x			x				
Chitarra acustica								x		
Basso acustico								x		
Amplificatore per chitarra					x					
Amplificatore per basso		x								
Leslie	x	x	x	x						
Piano, pianoforte a coda	x							x		
Kick Drum (tamburo a cornice)	x	x								
Snare Drum (cassa chiara)			x	x	x		x			
Tom sospesi			x	x	x		x			
Tom a terra		x	x	x	x		x			
Conga			x		x	x	x			
Piatti								x		
Percussioni			x	x	x	x	x	x		
Overhead								x		

## **e902**

Micrófono dinámico de alta calidad con característica cardioide. Especialmente apto para el registro de Kick Drums, cabs de bajos, tuba y otros instrumentos de bajo. La membrana extremadamente delgada y resistente permite una buena captación de bajas frecuencias junto con una elevada fidelidad de impulsos. Supresión eficaz de los componentes sonoros procedentes de la parte posterior.

### **Características**

- respuesta de frecuencia optimizada para el registro de Kick Drums
- reacción muy rápida
- reproducción muy seca y definida de bajos profundos
- cápsula con alojamiento elástico
- bobina de compensación de zumbidos
- cesto de registro extremadamente robusto, intercambiable
- conector XLR dorado
- soporte para trípode integrado

### **Volumen de suministro**

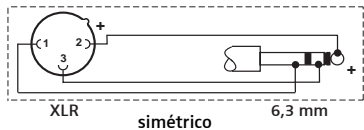
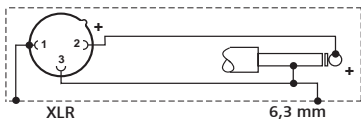
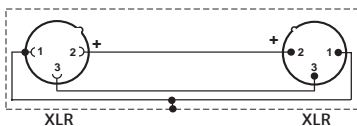
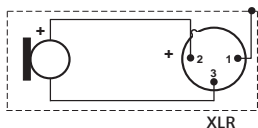
Micrófono **e902**

Bolsa

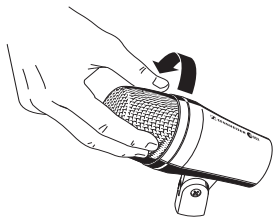
Instrucciones para el uso

Tarjeta de garantía

## Asignación de terminales XLR-3






## Desmontaje del cesto de registro



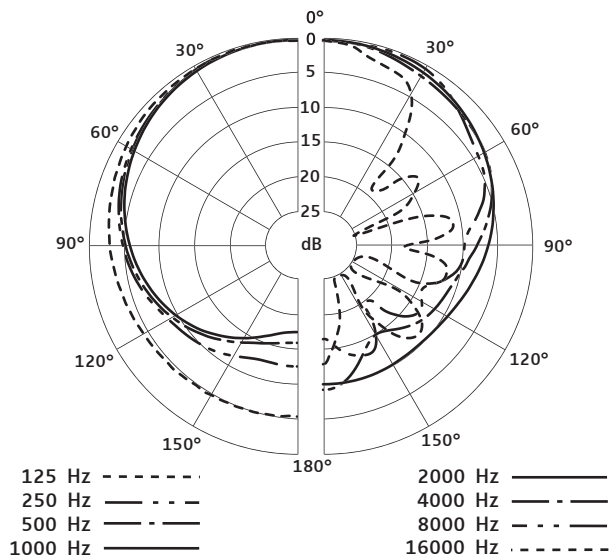
# Posicionamiento del micrófono

## Kick Drum

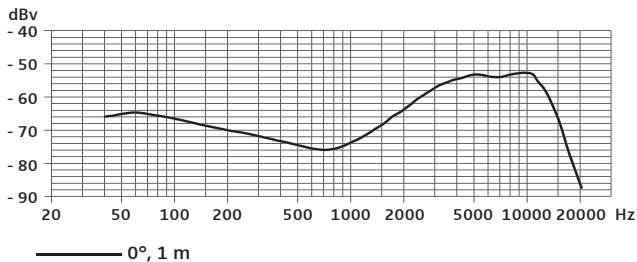
Posicionamiento	Resultado	Comentario
	mucho ataque, poca resonancia, seco	Posicionar el micrófono a pocos centímetros de distancia del parche.
	menos ataque, mucho resonancia cálido, voluminoso	Posicionar el micrófono a la altura del parche de resonancia.
	menos ataque	Posicionar el micrófono en el centro entre el parche y el parche de resonancia. Para menos ataque en todas las posiciones, dirigir el micrófono fuera del punto de contacto del percusor.

Para evitar interferencias por diafonía desde fuentes de sonido contiguas, trate de posicionar el micrófono de tal manera que la fuente de interferencia se sitúe en la zona angular de la mayor extinción del micrófono (aprox. 180°).

## Diagrama polar



## Respuesta de frecuencia



## Datos técnicos

Principio transductor	dinámico
Respuesta	40 – 16.000 Hz
Característica direccional	cardioide
Factor de transmisión neutro	0,6 mV/Pa (con 60 Hz) 0,2 mV/Pa (con 1 kHz)
Impedancia nominal (con 1 kHz)	350 $\Omega$
Impedancia terminal mín.	1 k $\Omega$
Conector	XLR-3
Peso	440 g
Medidas	$\emptyset$ 60 mm, longitud 128,5 mm

## Vista general de las aplicaciones del micrófono

Aplicación	Modelo										
	e901	e902	e904	e905	e906	e908B	e908D	e914	e935	e945	
Canto									x	x	
Coros								x			
Estudio, instrumentos acústicos					x			x			
Orquesta								x			
Instrumentos de metal / saxofón		x	x			x					
Guitarra acústica								x			
Bajo acústico								x			
Amplificador de guitarra					x						
Amplificador de bajo		x									
Leslie	x	x	x	x							
Piano, piano de cola	x							x			
Kick Drum	x	x									
Snare Drum			x	x	x		x				
Tam-tam suspendido			x	x	x		x				
Tam-tam con pie		x	x	x	x		x				
Congas			x		x	x	x				
Platillos								x			
Percusión			x	x	x	x	x	x			
Overhead								x			



## **e902**

Hoogwaardige dynamische microfoon met nierkarakteristiek. Speciaal voor opname van kick drums, basgitaar-cabs, tuba en andere basinstrumenten.

Het hoogvaste, extreem dunne membraan maakt de goede opname van lage frequenties bij hoge impulsgetrouwheid mogelijk. Achterwaarts invallende geluiden worden op een doeltreffende manier weggenomen.

### **Eigenschappen**

- geoptimaliseerde frequentiegang voor de opname van kick drums
- spreekt heel snel aan
- heel droge, duidelijk gedefinieerde weergave lage tonen
- verende capsule
- bromcompensatiespoel
- extreem robuuste spreekcel, vervangbaar
- vergulde XLR-stekker
- geïntegreerde statiefhouder

### **Omvang levering**

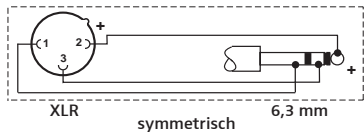
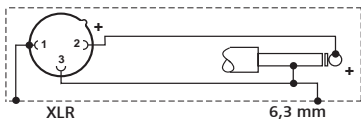
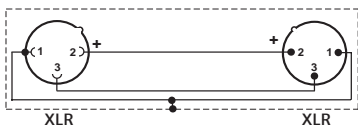
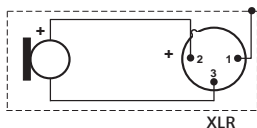
Microfoon **e902**

Hoes

Gebruiksaanwijzing

Garantiebewijs

## Aansluitbezetting XLR-3






## Spreekorf losdraaien



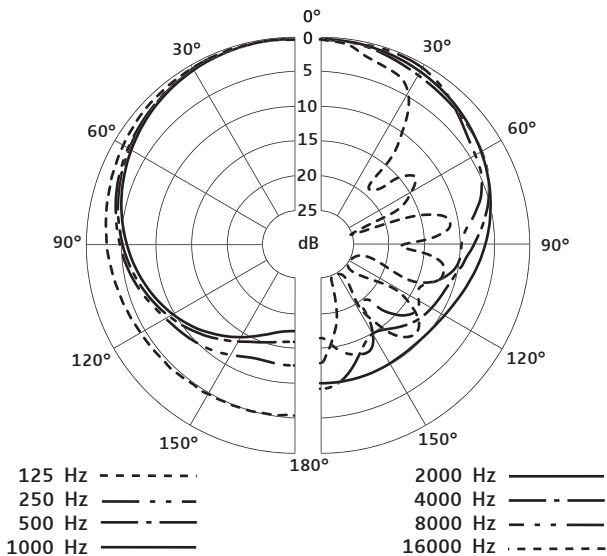
# Microfoon plaatsen

## Kick Drum

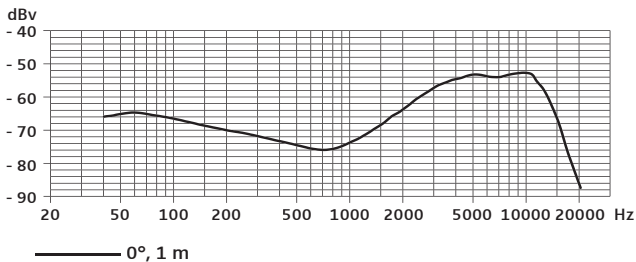
Positionering	Klankresultaat	Commentaar
	veel attack, weinig resonantie, droog	Microfoon op enkele centimeters afstand van het slagvel positioneren.
	minder attack veel resonantie warm, volumineus	Microfoon op de hoogte van het resonantieniveau positioneren.
	minder attack	Microfoon in het midden tussen slagvel en resonantieniveau positioneren. Voor minder attack bij alle posities de microfoon van het raakpunt van de trommelstok wegrichten.

Om stringen door overmodulatie van naastgelegen geluidsbronnen te vermijden, moet u de microfoon zo positioneren, dat de stringbron in het gebied met de minste storing van de microfoon ligt (ca. 180°).

## Pooldiagram



## Frequentiesnelheid



## Technische gegevens

Omvormerprincipe	dynamisch
Frequentiebereik	40 – 16.000 Hz
Richtkarakteristiek	Nier
Onbelaste werking	0,6 mV/Pa (bij 60 Hz)
frequentiefactor veld	0,2 mV/Pa (bij 1 kHz)
Nom. impedantie (bij 1 kHz)	350 $\Omega$
Min. afsluitimpedantie	1 k $\Omega$
Stekker	XLR-3
Gewicht	440 g
Afmeting	$\emptyset$ 60 mm, Lengte 128,5 mm

## Overzicht van microfoon toepassingen

Toepassing	Model										
	e901	e902	e904	e905	e906	e908B	e908D	e914	e935	e945	
Zang									x	x	
Koor								x			
Studio, akoestische instrumenten					x			x			
Orkesten								x			
Koperblazers/saxofoons		x	x			x					
Akoestische gitaren								x			
Akoestische bas								x			
Gitaarversterker					x						
Basversterker		x									
Leslie	x	x	x	x							
Piano, vleugel	x							x			
Kick drum	x	x									
Snaredrum			x	x	x		x				
Hangende tom			x	x	x		x				
Staande tom		x	x	x	x		x				
Conga's			x		x	x	x				
Bekken								x			
Percussie			x	x	x	x	x	x			
Overhead								x			

## Konformitätserklärung

Sennheiser electronic GmbH & Co. KG erklären, dass dieses Gerät die anwendbaren CE-Normen und Vorschriften erfüllt.

## Approval

Sennheiser electronic GmbH & Co. KG declare that this device is in compliance with the applicable CE standards and regulations.

## Certification

Sennheiser electronic GmbH & Co. KG déclarons que cet appareil est en conformité avec les normes CE.

## Certificazione

Sennheiser electronic GmbH & Co. KG dichiara che questo apparecchio risponde alle normative e alle prescrizioni CE applicabili.

## Autorización

Sennheiser electronic GmbH & Co. KG declara que este aparato cumple las normas y directrices de la CE aplicables.

## Vergunning

Sennheiser electronic GmbH & Co. KG verklaren, dat dit toestel voldoet aan de toepasselijke CE-normen en voorschriften.

**Diese Service-Nummer gilt nur für Deutschland**



**K.I.S.S.**

Kunden-Information-System-Sennheiser

**0180 / 5221 539**

0,12 € je Minute

Montag -Freitag: 8.00 Uhr - 18.00 Uhr



Sennheiser electronic GmbH & Co. KG  
30900 Wedemark, Germany  
Phone +49 (5130) 600 0  
Fax +49 (5130) 600 300  
[www.sennheiser.com](http://www.sennheiser.com)