

# SHURE®

LEGENDARY  
PERFORMANCE™

WIRED MICROPHONE

# PGA DRUM MICROPHONE KIT USER GUIDE

Le Guide de l'Utilisateur

Bedienungsanleitung

Guia del Usuario

Guida dell'Utente

Manual do Usuário

Руководство пользователя

日本語

사용자 가이드

繁體中文

Panduan Pengguna



© 2014 Shure Incorporated  
27a24483 (Rev. 1)  
Printed in U.S.A.





# PG Alta™ Drum Microphone Kit

---

## PG Alta Microphones

---

Congratulations on the purchase of a new Shure PG Alta series microphone. The PG Alta series delivers professional quality audio at an affordable price, with solutions for capturing nearly any source, including voice, acoustic instruments, drums, and amplified electric instruments. Suitable for live and studio applications, PG Alta microphones are built to last, and meet the same rigorous quality testing standards that make all Shure products trustworthy and reliable.

### Drum Kit Bundle Variations

#### 4-Piece Kit

(PGADRUMKIT4)

- PGA52 kick drum microphone
- PGA57 snare drum microphone
- (2) PGA56 drum microphones
- (2) AP56DM mount

#### 5-Piece Kit

(PGADRUMKIT5)

- PGA52 kick drum microphone
- PGA57 snare drum microphone
- (3) PGA56 drum microphones
- (3) AP56DM mount

#### 6-Piece Kit

(PGADRUMKIT6)

- PGA52 kick drum microphone
- PGA57 snare drum microphone
- (2) PGA56 drum microphones
- (2) PGA81 overhead condenser microphones
- (2) AP56DM mount

#### 7-Piece Kit

(PGADRUMKIT7)

- PGA52 kick drum microphone
- PGA57 snare drum microphone
- (3) PGA56 drum microphones
- (2) PGA81 overhead condenser microphones
- (3) AP56DM mount

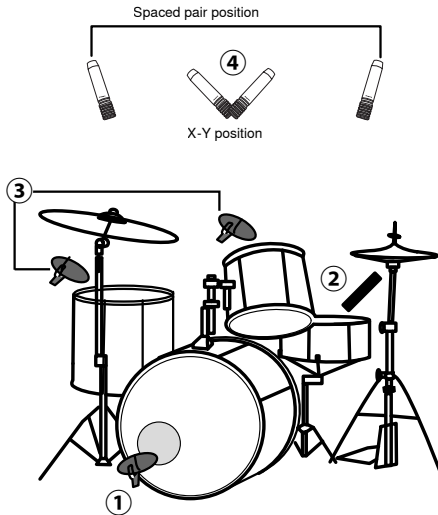
**Note:** Availability of specific bundles varies by region. Contact your local Shure distributor for details.

# Setting up Drum Microphones

Before you begin, review these fundamental concepts to get the best possible results:

**Tuning:** Before recording a drum kit, make sure the drums are tuned. A well-tuned kit significantly improves the sound quality for recording and live sound reinforcement. It also makes mixing and signal processing easier, faster, and more effective.

**Placement:** Use the proximity effect to your advantage when increased bass is desired. Small changes in microphone placement (distance and angle) strongly impact the sound characteristics. If time permits, experiment with various microphone positions to achieve the preferred sound.



## ① Kick (PGA52)

- Place the microphone in front of the resonant kick drum head.
- If there is a hole in the head, place the microphone inside for better isolation. Removing the resonant head and placing the microphone closer the beater head provides increased attack.
- To reduce the sustain and overtones for a focused attack, try using a pillow inside the kick drum.

## ② Snare (PGA57)

- Place the microphone 1-4 inches above the drum, near the rim.
- Point towards the center of the head to capture more stick attack, or closer the edge to capture more overtones.
- Aim the microphone with the rear side pointed towards the hi-hat to reduce the amount of cymbal in the snare drum signal.

## ③ Toms (PGA56)

- Place the microphone 1-4 inches above the drum, near the rim.
- Use the included AP56DM drum mounts to attach the PGA56 onto the drum. The microphone can also be mounted on a standard 5/8" microphone stand.
- Point towards the center of the head for a deeper sound, or closer the edge to capture more overtones.

## ④ Overheads (PGA81)

Overhead microphones capture cymbals and an overall stereo image of the drums. Refer to the stereo microphone techniques section for details.

### Overhead microphone tips:

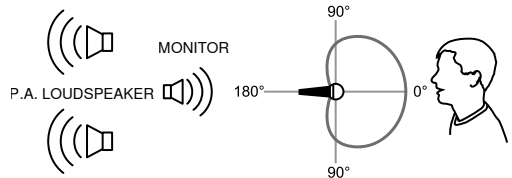
- Pan one microphone to the left and the other to the right on a mixer or in recording software to create a stereo image
- The farther the left and right signals are panned, the wider it will sound
- Overheads can be panned from the audience or drummer's perspective, depending on preference. Pan the toms to match the overhead panning for an accurate stereo sound.
- Other stereo drum recording techniques to learn about include the Glyn Johns method, Recorderman, and Mid-Side.
- Additional information on recording drums and microphone techniques is available at [shure.com](http://shure.com)

# Proximity Effect

Directional microphones progressively boost bass frequencies as the microphone is placed in closer proximity to the source. This phenomenon, known as proximity effect, can be used to create a warmer, more powerful sound.

# Avoiding Pickup of Unwanted Sound Sources

Place the microphone so that unwanted sound sources, such as monitors and loudspeakers, are directly behind it. To minimize feedback and ensure optimum rejection of unwanted sound, always test microphone placement before a performance.



**Recommended Loudspeaker Locations for Cardioid Microphones**

# Phantom Power

All condenser microphones require phantom power to operate. This microphone performs best with a 48 V DC supply (IEC-61938), but it can operate with lower voltages.

Phantom power is provided by the mixer or audio interface that the microphone is connected to, and requires the use of a **balanced** microphone cable: XLR-to-XLR or XLR-to-TRS. In most cases, there is a switch or button to activate the phantom power. See the user guide for the mixer or interface for additional information.

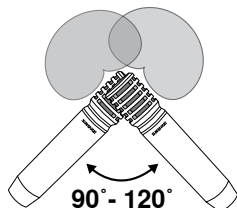
**NOTE:** Applies to PGA81 condenser microphones only. Supplying phantom power to the other included microphones will not cause damage.



# Microphone Techniques for Stereo Recording

Stereo recording using two microphones adds realism by capturing sound similar to the way that humans hear. Panning (directing the signals left and right) adds width and directionality when listening on stereo systems or headphones.

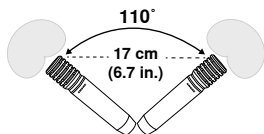
**Tip:** Panning the signals farther apart increases stereo separation and width. Be careful of panning too far, as it may result in a hollow sound in the middle of the stereo field.



## ① X-Y Coincident Pair

The X-Y technique provides excellent phase coherency because sound arrives simultaneously at both microphones.

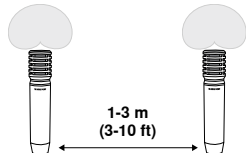
**Placement:** Set up the microphones with the capsules close together, but not touching. Experiment with angles between 90 and 120 degrees to capture the full width of the source.



## ② ORTF

Developed as a French broadcasting standard, ORTF technique replicates the spacing and angle of human ears. It provides a natural, wide sound.

**Placement:** Angle the microphones at 110°, with the capsules 17 cm apart.



## ③ A/B Spaced Pair

Spaced pair recording can deliver a dramatic stereo effect because sound arrives at each microphone at a slightly different time, providing the listener with timing cues that localize sounds.

### Note:

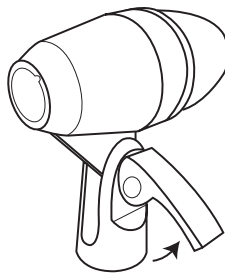
For drum overheads, the snare drum should be equidistant from each microphone to achieve a tight, focused sound. Use a measuring tape or piece of string to verify this distance.

# Using the Quick-Release Lever

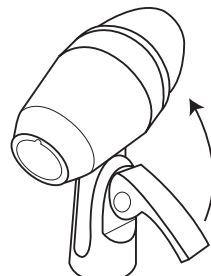
PGA56 and PGA52 microphones feature a quick-release lever to easily adjust position.

1. Pull the lever open
2. Move the microphone into the desired position
3. Press the lever back towards the microphone to tighten

Pictured is the PGA56.



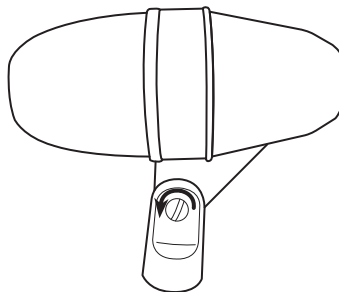
1



2



**Note:** To adjust the tension on the lever, pull it open and use a flat head screwdriver to tighten or loosen the bolt on the opposite side.



## Optional Accessories and Replacement Parts

Microphone Clip for SM58, SM57, SM87A, Beta 87A, Beta 87C, PGA57, PGA58, PGA48, PGA81	A25D
Black Foam Windscreen for PGA81, SM94 and SM137	A3WS
7.6 m (25 ft.) Cable (XLR-XLR)	C25J
5/8" to 3/8" Thread Adapter	31A1856
Vinyl zippered storage bag	95B2324
Drum Microphone Mount	AP56DM
Grille	RPMP52G
PGA57 Replacement Grille	RPMP57G
PGA56 Replacement Grille	RPMP56G

## Certifications

This product meets the Essential Requirements of all relevant European directives and is eligible for CE marking.

The CE Declaration of Conformity can be obtained from: [www.shure.com/europe/compliance](http://www.shure.com/europe/compliance)

Authorized European representative:  
Shure Europe GmbH  
Headquarters Europe, Middle East & Africa  
Department: EMEA Approval  
Jakob-Dieffenbacher-Str. 12  
75031 Eppingen, Germany  
Phone: 49-7262-92 49 0  
Fax: 49-7262-92 49 11 4  
Email: [info@shure.de](mailto:info@shure.de)

## Specifications

### PGA52

#### Type

Dynamic (moving coil)

#### Frequency Response

50 to 12,000 Hz

#### Polar Pattern

Cardioid

#### Output Impedance

150  $\Omega$

#### Sensitivity

at 1 kHz, open circuit voltage

-55 dBV/Pa<sup>1</sup> (1.75 mV)

#### Polarity

Positive pressure on diaphragm produces positive voltage on pin 2 with respect to pin 3

#### Weight

454 g (16.01oz.)

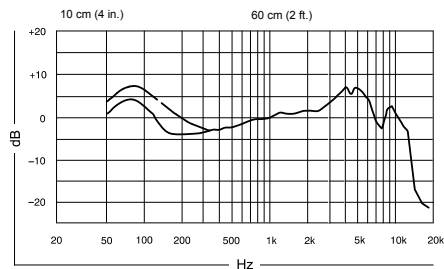
#### Connector

Three-pin professional audio (XLR), male

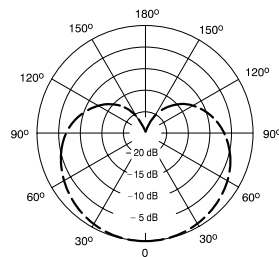
#### Environmental Conditions

<b>Operating Temperature</b>	-20° to 165°F (-29° to 74°C)
<b>Relative Humidity</b>	0 to 95%

1 Pa=94 dB SPL



Typical Frequency Response



1000 Hz  
Typical Polar Pattern

PGA56

Type

Dynamic (moving coil)

Frequency Response

50 to 15,000 Hz

Polar Pattern

Cardioid

Output Impedance

200 Ω

Sensitivity

at 1 kHz, open circuit voltage

-57 dBV/Pa<sup>1</sup> (1.45 mV)

Polarity

Positive pressure on diaphragm produces positive voltage on pin 2 with respect to pin 3

Weight

287 g (10.12oz.)

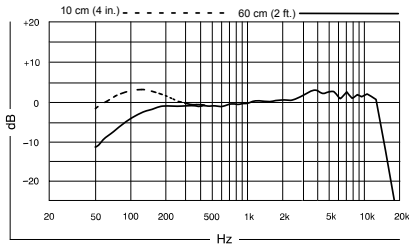
Connector

Three-pin professional audio (XLR), male

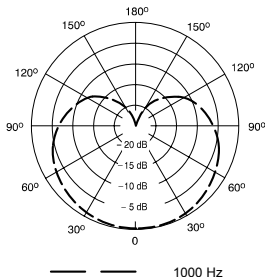
Environmental Conditions

Operating Temperature	-20° to 165° F (-29° to 74° C)
Relative Humidity	0 to 95%

1 Pa=94 dB SPL



Typical Frequency Response



Typical Polar Pattern

PGA57

Type

Dynamic (moving coil)

Frequency Response

50 to 15,000 Hz

Polar Pattern

Cardioid

Output Impedance

150 Ω

Sensitivity

at 1 kHz, open circuit voltage

-56.5 dBV/Pa<sup>1</sup> (1.5 mV)

Polarity

Positive pressure on diaphragm produces positive voltage on pin 2 with respect to pin 3

Weight

280 g (9.88oz.)

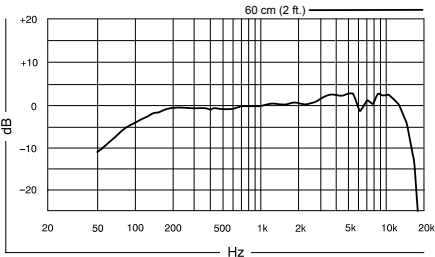
Connector

Three-pin professional audio (XLR), male

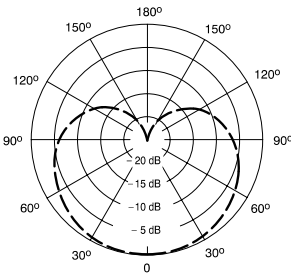
Environmental Conditions

Operating Temperature	-20° to 165° F (-29° to 74° C)
Relative Humidity	0 to 95%

1 Pa=94 dB SPL



Typical Frequency Response



Typical Polar Pattern

# PGA81

Type  
Electret Condenser

Polar Pattern  
Cardioid

Frequency Response  
40 to 18,000 Hz

Output Impedance  
at 1 kHz, open circuit voltage  
600 Ω

Sensitivity  
at 1 kHz, open circuit voltage  
-48.5 dBV/Pa[1] (3.8 mV)

Maximum SPL  
1 kHz at 1% THD, 1 kΩ load, typical  
129.5 dB SPL

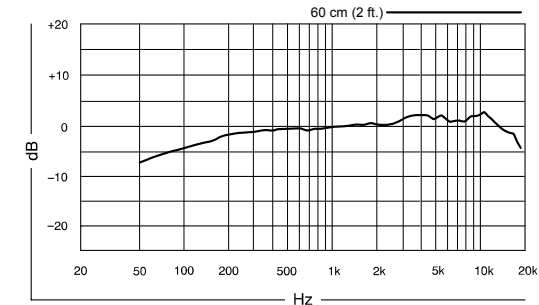
Polarity  
Positive pressure on diaphragm produces positive voltage on pin 2 with respect to pin 3

Connector  
Three-pin professional audio (XLR), male

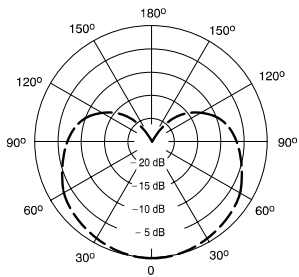
Weight  
186 g (0.4 lbs)

Housing  
Cast Zinc

Power Requirements  
48 V DC phantom power (2.0 mA)  
[1] 1 Pa=94 dB SPL



Frequency Response



Polar Pattern

# Kit de microphone pour batterie PG Alta™

---

## Microphones PG Alta

---

Félicitations pour avoir acheté un microphone de la nouvelle série PG Alta de Shure. La série PG Alta offre un son de qualité professionnelle à un prix abordable, avec des solutions permettant de capter quasiment n'importe quelle source, dont la voix, les instruments acoustiques, les batteries et les instruments électriques amplifiés. Adaptés au live comme aux enregistrements en studio, les microphones PG Alta sont conçus pour durer et respectent les normes qualitatives rigoureuses qui rendent tous les produits Shure fiables et dignes de confiance

### Variantes d'ensemble d'accessoires de kit pour batterie

#### Kit de 4 pièces

(PGADRUMKIT4)

- Microphone pour grosse caisse PGA52
- Microphone pour caisse claire PGA57
- (2) Microphones pour batterie PGA56
- (2) Support AP56DM

#### Kit de 5 pièces

(PGADRUMKIT5)

- Microphone pour grosse caisse PGA52
- Microphone pour caisse claire PGA57
- (3) Microphones pour batterie PGA56
- (3) Support AP56DM

#### Kit de 6 pièces

(PGADRUMKIT6)

- Microphone pour grosse caisse PGA52
- Microphone pour caisse claire PGA57
- (2) Microphones pour batterie PGA56
- (2) Microphones électrostatiques overhead PGA81
- (2) Support AP56DM

#### Kit de 7 pièces

(PGADRUMKIT7)

- Microphone pour grosse caisse PGA52
- Microphone pour caisse claire PGA57
- (3) Microphones pour batterie PGA56
- (2) Microphones électrostatiques overhead PGA81
- (3) Support AP56DM

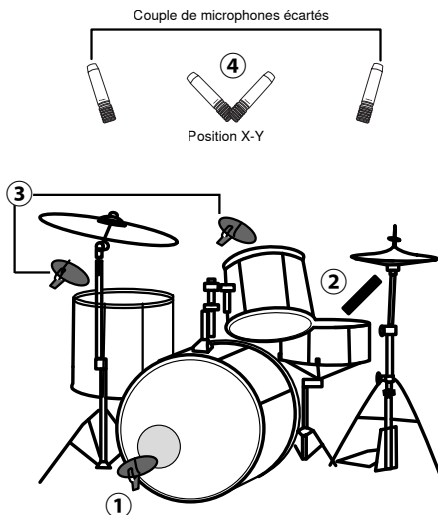
Remarque : la disponibilité des ensembles d'accessoires spécifiques varie suivant la région. Contacter le distributeur Shure local pour plus de détails.

# Configuration des microphones pour batterie

Avant de commencer, lire les concepts de base suivants afin d'obtenir les meilleurs résultats possibles :

**Accordage :** avant d'enregistrer avec un kit pour batterie, s'assurer que les batteries sont accordées. Un kit bien accordé améliore considérablement la qualité du son de l'enregistrement et de la sonorisation en direct. Il rend également le mixage et le traitement des signaux plus simples, plus rapides et plus efficaces.

**Placement :** utiliser l'effet de proximité pour favoriser les fréquences basses. De petits changements de placement du microphone (distance et angle) modifient fortement les caractéristiques sonores. Si possible, faire des essais avec plusieurs positions du microphone pour obtenir le son souhaité.



## ① Grosse caisse (PGA52)

- Placer le microphone devant la peau de résonance de la grosse caisse.
- Si un trou est découpé dans la peau de résonance, placer le microphone à l'intérieur pour une meilleure isolation. Retirer la peau de résonance et rapprocher le microphone de la peau de frappe pour accentuer l'attaque.
- Pour réduire le sustain ou les sons dominants et obtenir une attaque franche, essayer de placer un coussin à l'intérieur de la grosse caisse.

## ② Caisse claire (PGA57)

- Placer le microphone 1 à 4 po au-dessus de la caisse, près du cerclage.
- L'orienter vers le centre de la peau de frappe pour capter davantage d'attaque, ou plus près du bord pour faire ressortir les sons dominants.
- Orienter le microphone côté arrière vers le charley de façon à limiter le pourcentage de cymbales dans le signal de la caisse claire.

## ③ Toms (PGA56)

- Placer le microphone 1 à 4 po au-dessus de la caisse, près du cerclage.
- Utiliser les supports pour batterie AP56DM inclus pour fixer le PGA56 à la batterie. Le microphone peut également être monté sur un pied de microphone de 5/8" standard.
- L'orienter vers le centre de la peau de frappe pour un son plus profond, ou plus près du bord pour faire ressortir les sons dominants.

## ④ Overhead (PGA81)

Les overhead captent les cymbales et une image stéréo globale des batteries. Se reporter à la section sur les configurations de microphones stéréo pour plus de détails.

Conseils pour les overhead

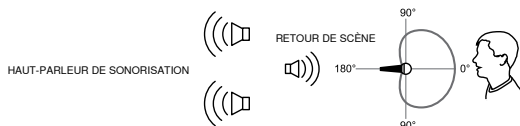
- Régler l'atténuation panoramique d'un microphone vers la gauche et celle de l'autre vers la droite sur un mélangeur ou dans un logiciel d'enregistrement pour créer une image stéréo.
- Plus l'atténuation panoramique des signaux de gauche et de droite est étendue, plus le son sera ample.
- L'atténuation panoramique des overhead peut être réglée du point de vue du public ou du batteur, selon les préférences. Régler l'atténuation panoramique des toms de façon à ce qu'elle corresponde à celle des overhead pour un son stéréo précis.
- La méthode Glyn Johns, Recorderman et Mid-Side sont d'autres techniques d'enregistrement de batterie stéréo à découvrir.
- Visiter [shure.com](http://shure.com) pour plus de détails sur l'enregistrement des batteries et les configurations de microphones.

## Effet de proximité

Les microphones directionnels amplifient progressivement les fréquences graves lorsque le microphone est rapproché de la source. Ce phénomène, appelé effet de proximité, peut être souhaité pour obtenir un son plus chaud et plus puissant.

## Comment éviter la reprise de sources sonores indésirables

Placer le microphone de façon à ce que les sources sonores indésirables, telles que les retours de scène et les haut-parleurs, soient directement derrière lui. Pour minimiser le larsen acoustique et optimiser le rejet des sons indésirables, toujours essayer le placement du microphone avant une prestation.

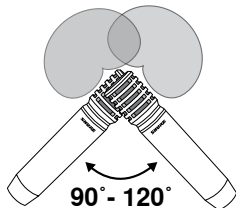


**Emplacements recommandés des haut-parleurs pour les microphones cardioïdes**

## Configurations du microphone pour l'enregistrement stéréo

L'enregistrement stéréo avec deux microphones ajoute encore plus de réalisme en captant le son tel qu'il est perçu par l'oreille humaine. L'atténuation panoramique (orientation des signaux à gauche et à droite) procure un son plus ample avec une meilleure directivité sur des systèmes ou casques stéréo.

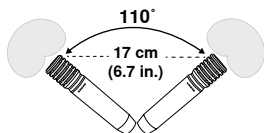
Conseil : plus l'atténuation panoramique des signaux est large, plus la largeur et la séparation stéréo augmentent. Veiller à ne pas trop étendre le niveau d'atténuation panoramique, cela risque de générer un son creux au milieu du champ stéréo.



### ① Couple X-Y à coïncidence de phase

La technique X-Y fournit une excellente cohérence de phase car le son arrive en même temps aux deux microphones.

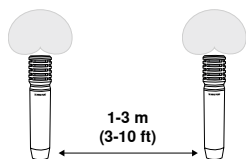
Placement : placer les microphones en rapprochant le plus possible leurs capsules, sans qu'elles se touchent. Faire des essais avec des angles compris entre 90 et 120 degrés pour capter toute la largeur de la source.



### ② ORTF

Conçue comme une norme de diffusion française, la technique ORTF vise à imiter l'espacement et l'angle des oreilles humaines. Elle fournit un son ample et naturel.

Placement : placer les microphones à un angle de 110°, en espaçant les capsules de 17 cm.



### ③ Couple A-B

L'enregistrement basé sur l'utilisation de deux microphones écartés peut créer un incroyable effet stéréo car le son arrive à chaque microphone de façon légèrement décalée, fournissant à ceux qui l'entendent des indices temporels qui localisent les sons.

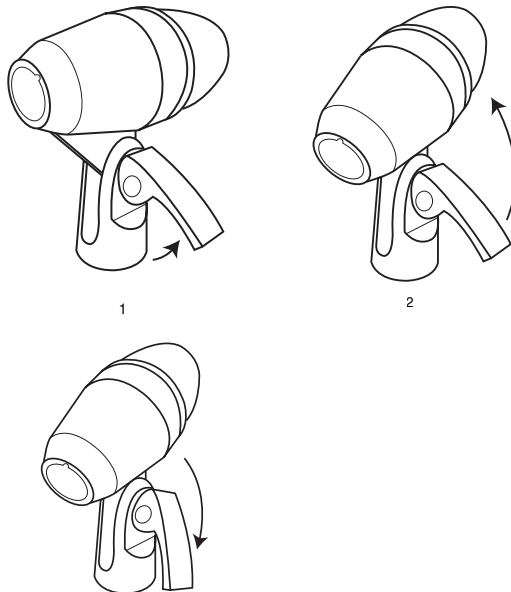
Placement : pour les microphones pour batterie suspendus, la caisse claire doit être à égale distance de chaque microphone pour obtenir un son précis et centré. Utiliser un mètre ruban ou une corde pour vérifier la distance.

## Utilisation du levier à blocage rapide

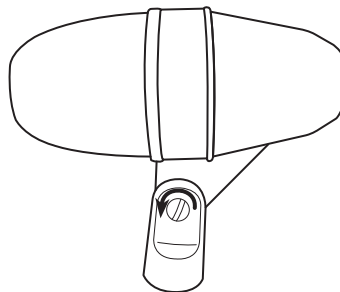
Les microphones PGA56 et PGA52 incluent un levier à blocage rapide permettant d'en régler facilement la position.

1. Tirer sur le levier pour l'ouvrir
2. Déplacer le microphone à la position désirée
3. Replacer le levier contre le microphone en appuyant dessus pour le serrer

Microphone PGA56 illustré.



Remarque : pour régler la tension sur le levier, tirer dessus pour l'ouvrir et serrer ou desserrer le boulon du côté opposé avec un tournevis à lame plate.



# Alimentation fantôme

Tous les microphones électrostatiques exigent une alimentation fantôme pour fonctionner. Ce microphone donne les meilleurs résultats avec une alimentation 48 V c.c. (IEC-61938), mais il peut fonctionner à des tensions plus basses.

L'alimentation fantôme est fournie par le mélangeur ou l'interface audio raccordé(e) au microphone et nécessite l'utilisation d'un câble de microphone symétrique : XLR-XLR ou XLR-TRS. Dans la plupart des cas, un interrupteur ou un bouton permet d'activer l'alimentation fantôme. Voir le guide d'utilisation du mélangeur ou de l'interface pour plus de détails.

REMARQUE : s'applique uniquement aux microphones électrostatiques PGA81. L'alimentation fantôme fournie aux autres microphones inclus ne les endommagera pas.

# Accessoires en option et pièces de rechange

Adaptateur de pied orientable	A25D
Bonnette anti-vent	A3WS
Câble (XLR-XLR) de 7,6 m (25 pi)	C25J
Adaptateur de filetage 5/8" à 3/8"	31A1856
Sac de rangement en vinyle à fermeture éclair	95B2324
Support de microphone pour batterie	AP56DM
Grille	RPMP52G
Grille de rechange PGA57	RPMP57G
Grille de rechange PGA56	RPMP56G

# Homologations

Ce produit est conforme aux exigences essentielles de toutes les directives européennes applicables et est autorisé à porter la marque CE.

La déclaration de conformité CE peut être obtenue auprès de : [www.shure.com/europe/compliance](http://www.shure.com/europe/compliance)

Représentant agréé européen :  
Shure Europe GmbH  
Siège Europe, Moyen-Orient et Afrique  
Service : Homologation EMA  
Jakob-Dieffenbacher-Str. 12  
75031 Eppingen, Allemagne  
Téléphone : 49-7262-92 49 0  
Télécopie : 49-7262-92 49 11 4  
Courriel : [EMEAsupport@shure.de](mailto:EMEAsupport@shure.de)

# Caractéristiques

## PGA52

### Type

Dynamique (bobine mobile)

### Réponse en fréquence

50 à 12,000 Hz

### Courbe de directivité

Cardioïde

### Impédance de sortie

150 Ω

### Sensibilité

à 1 kHz, tension en circuit ouvert

-55 dBV/Pa<sup>1</sup> (1,75 mV)

### Polarité

Une pression acoustique positive sur le diaphragme produit une tension positive sur la broche 2 par rapport à la broche 3.

### Poids

454 g (16,01oz.)

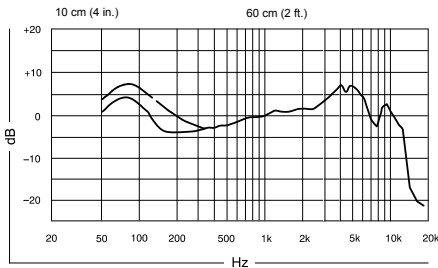
### Connecteur

Audio professionnel à trois broches (XLR), mâle

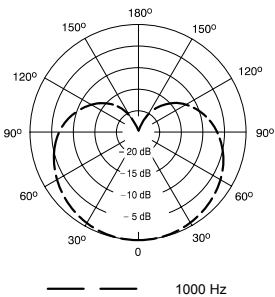
### Environnement

Température de fonctionnement	-20° à 165°F (-29° à 74°C)
Humidité relative	0 à 95%

1 Pa=94 dB SPL



Réponse en fréquence typique



Courbe de directivité typique



PGA56

Type  
Dynamique (bobine mobile)

Réponse en fréquence  
50 à 15,000 Hz

Courbe de directivité  
Cardioïde

Impédance de sortie  
200 Ω

Sensibilité  
à 1 kHz, tension en circuit ouvert  
-57 dBV/Pa<sup>1</sup> (1,45 mV)

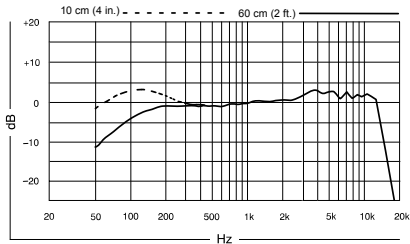
Polarité  
Une pression acoustique positive sur le diaphragme produit une tension positive sur la broche 2 par rapport à la broche 3.

Poids  
287 g (10,12oz.)

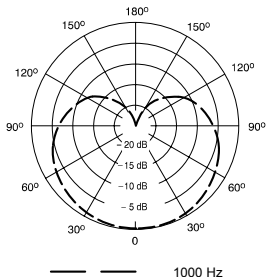
Connecteur  
Audio professionnel à trois broches (XLR), mâle

Température de fonctionnement	-20° à 165°F (-29° à 74°C)
Humidité relative	0 à 95%

1 Pa=94 dB SPL



Réponse en fréquence typique



Courbe de directivité typique

PGA57

Type  
Dynamique (bobine mobile)

Réponse en fréquence  
50 à 15,000 Hz

Courbe de directivité  
Cardioïde

Impédance de sortie  
150 Ω

Sensibilité  
à 1 kHz, tension en circuit ouvert  
-56,5 dBV/Pa<sup>1</sup> (1,5 mV)

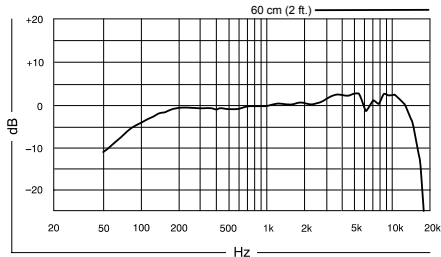
Polarité  
Une pression acoustique positive sur le diaphragme produit une tension positive sur la broche 2 par rapport à la broche 3.

Poids  
280 g (9,88oz.)

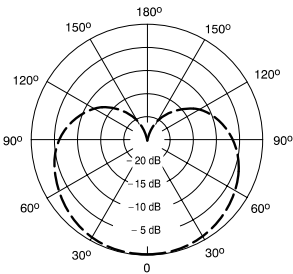
Connecteur  
Audio professionnel à trois broches (XLR), mâle

Température de fonctionnement	-20° à 165°F (-29° à 74°C)
Humidité relative	0 à 95%

1 Pa=94 dB SPL



Réponse en fréquence typique



Courbe de directivité typique

# PGA81

## Type

Condensateur à électret

## Courbe de directivité

Cardioïde

## Réponse en fréquence

40 à 18,000 Hz

## Impédance de sortie

à 1 kHz, tension en circuit ouvert

600  $\Omega$

## Sensibilité

à 1 kHz, tension en circuit ouvert

-48,5 dBV/Pa[1] (3,8 mV)

## SPL maximum

1 kHz avec DHT de 1 %, Charge de 1 k $\Omega$ , typique

129.5 dB SPL

## Polarité

Une pression acoustique positive sur le diaphragme produit une tension positive sur la broche 2 par rapport à la broche 3.

## Connecteur

Audio professionnel à trois broches (XLR), mâle

## Poids

186 g (0,4 lb)

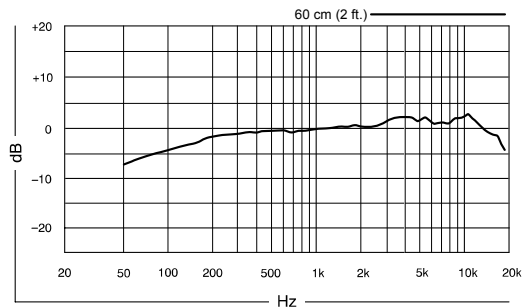
## Boîtier

Zinc moulé

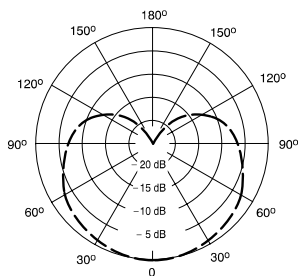
## Alimentation

48 V c.c. alimentation fantôme (2,0 mA)

[1] 1 Pa=94 dB SPL



Réponse en fréquence



— 1000 Hz  
Courbe de directivité

# PG Alta™-Drum-Mikrofonsatz

---

## PG Alta Mikrofone

---

Glückwunsch zum Kauf eines neuen Mikrofons der Shure-Serie PG Alta. Die Serie PG Alta bietet Audio in Profiqualität zu einem erschwinglichen Preis mit Lösungen zur Abnahme fast jeglicher Schallquelle, einschließlich Sprache/Gesang, akustische Instrumente, Schlagzeug und verstärkte Elektroinstrumente. PG Alta Mikrofone eignen sich für Live- und Studioanwendungen, sind für lange Haltbarkeit konstruiert und erfüllen dieselben strengen Qualitätsprüfnormen, durch die sich alle Shure-Produkte als vertrauenswürdig und zuverlässig auszeichnen.

### Bündelvarianten der Drum-Sätze

#### 4-teiliger Satz

(PGADRUMKIT4)

- PGA52 Bassdrum-Mikrofon
- PGA57 Snaredrum-Mikrofon
- (2) PGA56 Drum-Mikrofone
- (2) AP56DM Montageklemme

#### 5-teiliger Satz

(PGADRUMKIT5)

- PGA52 Bassdrum-Mikrofon
- PGA57 Snaredrum-Mikrofon
- (3) PGA56 Drum-Mikrofone
- (3) AP56DM Montageklemme

#### 6-teiliger Satz

(PGADRUMKIT6)

- PGA52 Bassdrum-Mikrofon
- PGA57 Snaredrum-Mikrofon
- (2) PGA56 Drum-Mikrofone
- (2) PGA81 Overhead-Kondensatormikrofone
- (2) AP56DM Montageklemme

#### 7-teiliger Satz

(PGADRUMKIT7)

- PGA52 Bassdrum-Mikrofon
- PGA57 Snaredrum-Mikrofon
- (3) PGA56 Drum-Mikrofone
- (2) PGA81 Overhead-Kondensatormikrofone
- (3) AP56DM Montageklemme

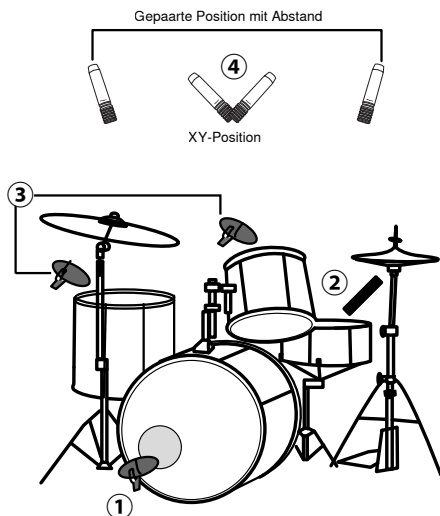
Hinweis: Die Verfügbarkeit bestimmter Bündel ist regional unterschiedlich. Details erfahren Sie von Ihrem örtlichen Shure-Vertriebshändler.

# Einrichtung von Drum-Mikrofonen

Vor Beginn die folgenden grundlegenden Konzepte sichten, um die bestmöglichen Ergebnisse zu erzielen:

**Stimmen:** Vor dem Aufnehmen eines Drum-Satzes sicherstellen, dass die Trommeln gestimmt sind. Ein gut gestimmter Satz verbessert die Audioqualität für Aufnahme und Live-Beschallung erheblich. Hierdurch werden auch Mischen und Signalverarbeitung einfacher, schneller und effizienter.

**Aufstellung:** Der Nahbesprechungseffekt kann optimal genutzt werden, wenn kräftiger Bass gewünscht wird. Kleine Änderungen der Mikrofonanstellung (Abstand und Winkel) können sich stark auf die Klangmerkmale auswirken. Falls es zeitlich möglich ist, mit verschiedenen Mikrofonpositionen experimentieren, um den gewünschten Klang zu erzielen.



## ① Bassdrum (PGA52)

- Das Mikrofon vor dem resonanten Bassdrum-Schlagfell platzieren.
- Falls sich eine Öffnung im Schlagfell befindet, das Mikrofon innerhalb des Kessels platzieren, um verbesserte Isolierung zu erzielen. Wird das Resonanzfell entfernt und das Mikrofon näher am Schlegelkopf platziert, so wird gesteigerter Toneinsatz geboten.
- Ein Kissen innerhalb der Bassdrum platzieren, um zu versuchen, Sustain und Obertöne für einen definierten Toneinsatz zu verringern.

## ② Snaredrum (PGA57)

- Das Mikrofon 2,5-10 cm oberhalb der Drum in der Nähe des Rands platzieren.
- Zur Mitte des Fells richten, um mehr Toneinsatz des Schlagstocks zu erfassen, bzw. näher zu Kante, um mehr Obertöne zu erfassen.
- Das Mikrofon derart ausrichten, dass die Rückseite zum Hi-Hat weist, um den Beckenanteil im Snaredrum-Signal zu verringern.

## ③ Toms (PGA56)

- Das Mikrofon 2,5-10 cm oberhalb der Drum in der Nähe des Rands platzieren.
- Das PGA56 mittels der im Lieferumfang enthaltenen AP56DM Drum-Mikrofonhalterungen an der Drum befestigen. Das Mikrofon kann auch an einem standardmäßigen 15,9-cm-Mikrofonstativ montiert werden.
- Für einen tieferen Klang zur Mitte des Schlagfells richten bzw. näher zu Kante, um mehr Obertöne zu erfassen.

## ④ Overheads (PGA81)

Overhead-Mikrofone erfassen Becken und ein allgemeines Stereoklangbild der Drums. Siehe weitere Details im Abschnitt Stereomikrofonierung.

Overhead-Mikrofontipps:

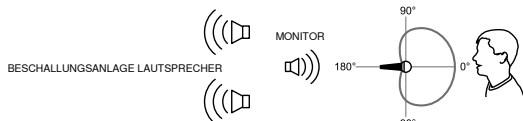
- In einem Mischpult oder in der Aufnahmesoftware ein Mikrofon nach links und das andere nach rechts schwenken, um ein Stereoklangbild zu schaffen.
- Je weiter die Signale nach links und rechts geschwenkt werden, desto breiter wird der Klang.
- Overheads können je nach Vorliebe aus der Perspektive des Publikums oder des Drummers geschwenkt werden. Die Toms entsprechend dem Overhead-Panning schwenken, um einen präzisen Stereoklang zu erzielen.
- Zu weiteren Stereo-Drum-Aufnahmeverfahren, die recherchiert werden können, zählen die Glyn-Johns-Methode, Recorderman und MS-Stereophonie.
- Zusätzliche Informationen über die Aufnahme von Drums und Mikrofonierung sind auf [www.shure.de](http://www.shure.de) zu finden.

## Nahbesprechungseffekt

Richtmikrofone verstärken bei Annäherung des Mikrofons an die Klangquelle tiefe Frequenzen mehr. Diese Eigenschaft wird als Nahbesprechungseffekt bezeichnet und kann zum Erzeugen eines wärmeren, kräftigeren Klangs verwendet werden.

## Vermeiden der Abnahme unerwünschter Schallquellen

Das Mikrofon so platzieren, dass unerwünschte Schallquellen, wie z. B. Monitore und Lautsprecher, direkt hinter dem Mikrofon angeordnet sind. Zur Minimierung des Rückkopplungseffekts und zur maximalen Unterdrückung unerwünschter Geräusche die Mikrofonplatzierung vor einem Auftritt immer prüfen.

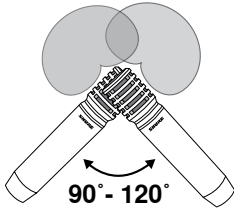


**Empfohlene Aufstellung der Lautsprecher für Mikrofone mit nierenförmiger Richtcharakteristik**

# Mikrofonierung für Studioaufnahmen

Stereoaufnahmen mit zwei Mikrofonen sorgen für mehr Realismus, indem Klänge auf ähnliche Weise wie beim menschlichen Gehör erfasst werden. Panning (Ausrichten der Signale nach links und rechts) bietet beim Zuhören mit Stereosystemen oder Kopfhörern mehr Breite und Richtwirkung.

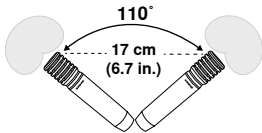
Tipp: Durch weiter auseinanderliegendes Panning der Signale werden die Stereo-Übersprechdämpfung und Breite erhöht. Allerdings darauf achten, dass kein zu weites Panning erfolgt, da es sonst zu einem hohlen Klang in der Mitte des Stereofelds führen kann.



## ① XY-Stereophonie: Koinzidenzpaar

Das XY-Verfahren bietet hervorragende Phasenkohärenz, da der Klang an beiden Mikrofonen gleichzeitig ankommt.

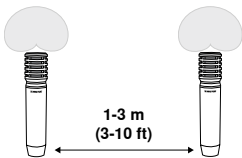
Aufstellung: Die Mikrofone derart einrichten, dass die Kapseln nahe beieinander sind, sich jedoch nicht berühren. Mit Winkeln zwischen 90 und 120 Grad experimentieren, um die volle Breite der Klangquelle zu erfassen.



## ② ORTF-Stereophonie

Das ORTF-Verfahren wurde als französischer Rundfunkstandard entwickelt und bildet den Abstand und Winkel menschlicher Ohren nach. Es bietet einen natürlichen, weiten Klang.

Aufstellung: Mikrofone im Winkel von 110° zueinander aufstellen, wobei die Kapseln 17 cm voneinander entfernt sind.



## ③ AB-Stereophonie: Paralleles Paar

Die Aufnahme mit einem parallelen Paar kann einen dramatischen Stereoeffekt bewirken, da der Klang an jedem Mikrofon zu einer etwas anderen Zeit ankommt und dem Hörer zeitliche Anhaltspunkte zum Orten der Klänge bietet.

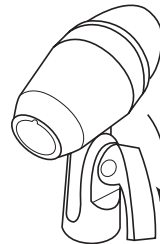
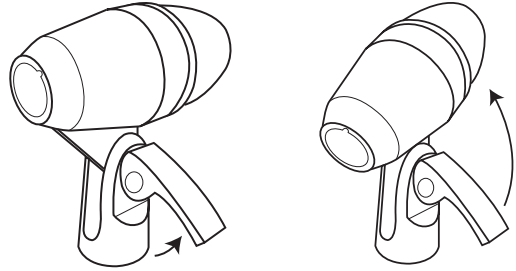
Aufstellung: Für Drum-Overhead-Abnahme sollte sich die Snaredrum gleich weit von jedem Mikrofon befinden, um einen straffen, definierten Klang zu erzielen. Diesen Abstand mit einem Maßband oder einem Stück Schnur nachprüfen.

# Gebrauch des Schnellspannhebels

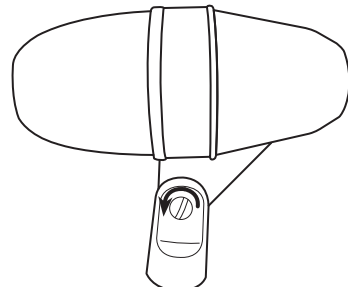
Die Mikrofone PGA56 und PGA52 weisen einen Schnellspannhebel auf, um die Position einfach anzupassen.

1. Den Schnellspannhebel öffnen.
2. Das Mikrofon in die gewünschte Position ausrichten.
3. Den Hebel wieder an das Mikrofon drücken, um ihn zu spannen.

PGA56 ist abgebildet.



Hinweis: Zum Einstellen der Hebelspannung den Hebel in die geöffnete Stellung bringen und die Spannung mit einem Schlitzschraubendreher an der gegenüberliegenden Schraube einstellen.



## Phantomspeisung

Alle Kondensatormikrofone benötigen Phantomspeisung, damit sie funktionieren. Das Mikrofon funktioniert am besten mit einem 48-V-Gleichstrom-Netzteil (IEC-61938), es kann jedoch auch mit einer niedrigeren Spannung betrieben werden.

Für die Phantomspeisung sorgt der Mischer oder die Audioschnittstelle, an die das Mikrofon angeschlossen ist, und erfordert ein symmetrisches Mikrofonkabel. XLR-zu-XLR bzw. XLR-zu-TRS. In den meisten Fällen ist ein Schalter zum Einschalten der Phantomspeisung vorhanden. Weitere Informationen sind in der Bedienungsanleitung für den Mischer oder die Schnittstelle zu finden.

**HINWEIS:** Dies gilt nur für PGA81 Kondensatormikrofone. Phantomspeisung der anderen inbegriffenen Mikrofone bewirkt keine Schäden.

## Optionales Zubehör und Ersatzteile

Schwenkbarer Mikrofonstativhalter	A25D
Windschutz	A3WS
7,6-m-Kabel (XLR-XLR)	C25J
5/8 Zoll zu 3/8 Zoll Gewindeadapter	31A1856
Vinyl-Tragetasche mit Reißverschluss.	95B2324
Drum-Mikrofonhalterung	AP56DM
Grill	RPMP52G
PGA57 Ersatzgrill	RPMP57G
PGA56 Ersatzgrill	RPMP56G

## Zulassungen

Dieses Produkt entspricht den Grundanforderungen aller relevanten Richtlinien der Europäischen Union und ist zur CE-Kennzeichnung berechtigt.

Die CE-Übereinstimmungserklärung ist erhältlich bei: [www.shure.com/europe/compliance](http://www.shure.com/europe/compliance)

Bevollmächtigter Vertreter in Europa:  
Shure Europe GmbH  
Zentrale für Europa, Nahost und Afrika  
Abteilung: EMEA-Approval  
Jakob-Dieffenbacher-Str. 12  
75031 Eppingen, Deutschland  
Telefon: +49 (0) 7262 9249 0  
Telefax: +49 (0) 7262 9249 114  
E-Mail: [EMESupport@shure.de](mailto:EMESupport@shure.de)

## Technische Daten

### PGA52

#### Typ

Dynamisch (Tauchspule)

#### Frequenzgang

50 bis 12,000 Hz

#### Richtcharakteristik

Niere

#### Ausgangsimpedanz

150  $\Omega$

#### Empfindlichkeit

bei 1 kHz, Leerlaufspannung

-55 dBV/Pa<sup>1</sup> (1,75 mV)

#### Polarität

Positiver Druck an der Membran erzeugt positive Spannung an Pin 2 in Bezug auf Pin 3.

#### Gewicht

454 g (16,01g)

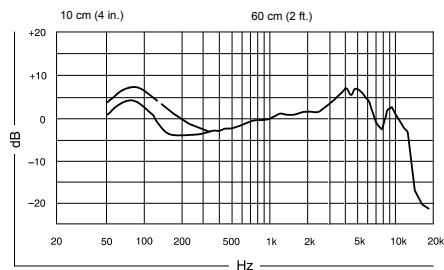
#### Stecker

Dreipoliger (XLR) Profi-Audiostecker

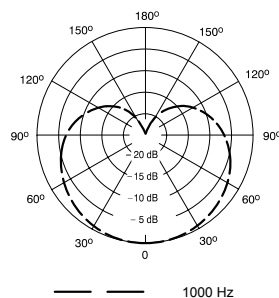
#### Temperaturbereich

<b>Betriebstemperatur</b>	-20° bis 165° F (-29° bis 74° C)
<b>Relative Feuchtigkeit</b>	0 bis 95%

1 Pa=94 dB SPL



Typischer Frequenzgang



Typische Richtcharakteristik

PGA56

Typ

Dynamisch (Tauchspule)

Frequenzgang

50 bis 15,000 Hz

Richtcharakteristik

Niere

Ausgangsimpedanz

200 Ω

Empfindlichkeit

bei 1 kHz, Leerlaufspannung

-57 dBV/Pa<sup>1</sup> (1,45 mV)

Polarität

Positiver Druck an der Membran erzeugt positive Spannung an Pin 2 in Bezug auf Pin 3.

Gewicht

287 g (10,12g)

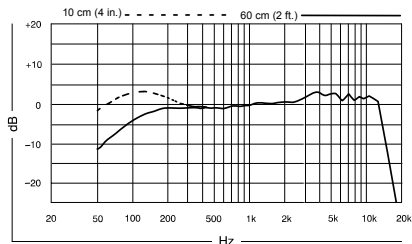
Stecker

Dreipoliger (XLR) Profi-Audiostecker

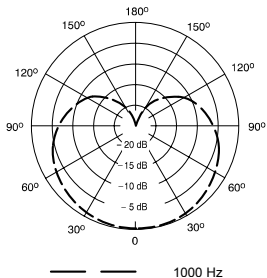
Temperaturbereich

<b>Betriebstemperatur</b>	-20° bis 165° F (-29° bis 74° C)
<b>Relative Feuchtigkeit</b>	0 bis 95%

1 Pa=94 dB SPL



Typischer Frequenzgang



Typische Richtcharakteristik

PGA57

Typ

Dynamisch (Tauchspule)

Frequenzgang

50 bis 15,000 Hz

Richtcharakteristik

Niere

Ausgangsimpedanz

150 Ω

Empfindlichkeit

bei 1 kHz, Leerlaufspannung

-56,5 dBV/Pa<sup>1</sup> (1,5 mV)

Polarität

Positiver Druck an der Membran erzeugt positive Spannung an Pin 2 in Bezug auf Pin 3.

Gewicht

280 g (9,88g)

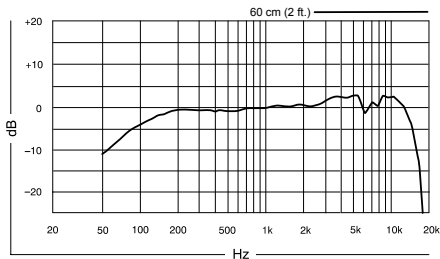
Stecker

Dreipoliger (XLR) Profi-Audiostecker

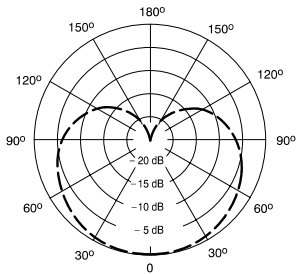
Temperaturbereich

<b>Betriebstemperatur</b>	-20° bis 165° F (-29° bis 74° C)
<b>Relative Feuchtigkeit</b>	0 bis 95%

1 Pa=94 dB SPL



Typischer Frequenzgang



Typische Richtcharakteristik

# PGA81

## Typ

Elektret-Kondensator

## Richtcharakteristik

Niere

## Frequenzgang

40 bis 18,000 Hz

## Ausgangsimpedanz

bei 1 kHz, Leerlaufspannung

600  $\Omega$

## Empfindlichkeit

bei 1 kHz, Leerlaufspannung

-48,5 dBV/Pa[1] (3,8 mV)

## Maximaler Schalldruckpegel

1 kHz bei 1 % Gesamtklirrfaktor, 1 k $\Omega$  Last, typisch

129.5 dB Schalldruckpegel

## Polarität

Positiver Druck an der Membran erzeugt positive Spannung an Pin 2 in Bezug auf Pin 3.

## Stecker

Dreipoliger (XLR) Profi-Audiostecker

## Gewicht

186 g (0,4 lbs)

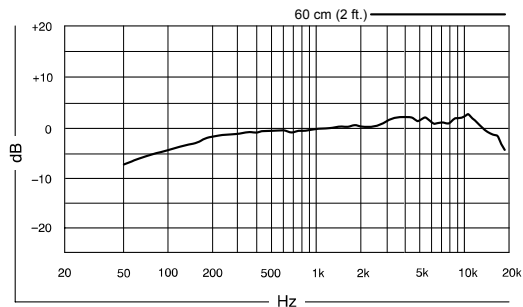
## Gehäuse

Zinkguss

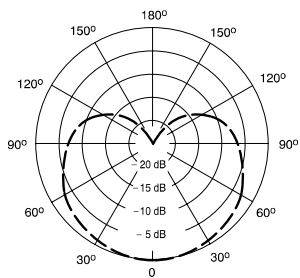
## Versorgungsspannungen

48 V DC Phantomspeisung (2,0 mA)

[1] 1 Pa=94 dB SPL



Frequenzgang



— — 1000 Hz

Richtcharakteristik



# Juego de micrófonos para tambores PG Alta™

---

## Micrófonos PG Alta

---

Le felicitamos por su compra de un micrófono serie PG Alta de Shure. Los micrófonos de la serie PG Alta entregan audio de calidad profesional a un precio económico, con soluciones para captar casi cualquier fuente sonora, incluyendo voz, instrumentos acústicos, tambores e instrumentos eléctricos amplificados. Adecuado para uso en vivo y en estudios, los micrófonos PG Alta están fabricados para perdurar, y satisfacen las mismas normas rigurosas de calidad que hacen que todos los productos Shure sean dignos de confianza y duraderos.

### Variaciones en conjuntos de juegos para tambores

#### Juego de 4 piezas

(PGADRUMKIT4)

- Micrófono para bombo PGA52
- Micrófono para tambor repicador PGA57
- (2) Micrófonos para tambores PGA56
- (2) Montaje AP56DM

#### Juego de 5 piezas

(PGADRUMKIT5)

- Micrófono para bombo PGA52
- Micrófono para tambor repicador PGA57
- (3) Micrófonos para tambores PGA56
- (3) Montaje AP56DM

#### Juego de 6 piezas

(PGADRUMKIT6)

- Micrófono para bombo PGA52
- Micrófono para tambor repicador PGA57
- (2) Micrófonos para tambores PGA56
- (2) Micrófonos de condensador suspendidos PBA81
- (2) Montaje AP56DM

#### Juego de 7 piezas

(PGADRUMKIT7)

- Micrófono para bombo PGA52
- Micrófono para tambor repicador PGA57
- (3) Micrófonos para tambores PGA56
- (2) Micrófonos de condensador suspendidos PBA81
- (3) Montaje AP56DM

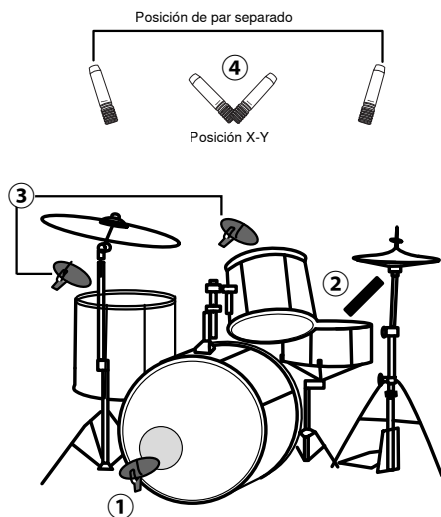
Nota: La disponibilidad de los conjuntos específicos varía según la región. Comuníquese con su distribuidor local de Shure para más detalles.

# Instalación de micrófonos para tambores

Antes de empezar, repase estos conceptos fundamentales para obtener los mejores resultados:

**Afinación:** Antes de grabar una batería, compruebe que los tambores hayan sido afinados. Una batería bien afinada mejora de manera significativa la calidad sonora para grabaciones y para refuerzo de sonido en vivo. También hace que la mezcla y el procesamiento de las señales sean más fáciles, rápidos y eficaces.

**Colocación:** Aproveche el efecto de proximidad cuando se desee reforzar la captación de frecuencias bajas. Los cambios pequeños en la colocación de un micrófono (distancia y ángulo) impactan significativamente las características sonoras. Si hay tiempo para ello, experimente colocando los micrófonos en diversas posiciones hasta obtener el sonido preferido.



## ① Bombo (PGA52)

- Coloque el micrófono delante del parche resonante del bombo.
- Si el parche tiene un agujero, coloque el micrófono dentro del bombo para un mejor aislamiento. Si se quita el parche resonante y se coloca el micrófono cerca de la maza, se capta un ataque más intenso.
- Para reducir las notas sostenidas y sobretonos y obtener un ataque más agudo, intente colocar una almohada dentro del bombo.

## ② Tambor repicador (PGA57)

- Coloque el micrófono de 1-4 pulg sobre el tambor, cerca de su aro.
- Oriéntelo hacia el centro del parche para captar más ataque de los palillos, o hacia el borde para captar más sobretonos.
- Oriente el micrófono con su parte trasera hacia los platillos para reducir la presencia de los platillos en la señal del tambor repicador.

## ③ Tom-tom (PGA56)

- Coloque el micrófono de 1-4 pulg sobre el tambor, cerca de su aro.
- Utilice los montajes para tambor AB56DM que se incluyen para fijar el PGA56 al tambor. El micrófono también puede montarse en un pedestal de micrófonos estándar de 5/8 pulg.
- Oriéntelo hacia el centro del parche para captar un sonido más grave, o hacia el borde para captar más sobretonos.

## ④ Suspendidos (PGA81)

Los micrófonos suspendidos captan los platillos y una imagen estereofónica general de la batería. Consulte la sección sobre micrófonos estereofónicos para más detalles.

Sugerencias para micrófonos suspendidos:

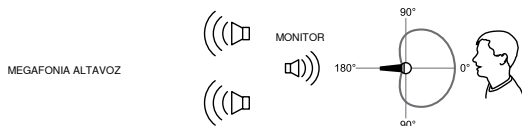
- Utilice los controles de panoramización de la consola mezcladora o del software de grabación para colocar un micrófono en el canal izquierdo y el otro en el derecho para crear una imagen estereofónica
- Cuanto más se panoramicen las señales hacia la izquierda y la derecha, tanto más amplio será el sonido
- Los micrófonos suspendidos pueden panoramizarse desde el punto de vista de la audiencia o el del baterista, según sus preferencias. Panoramice los micrófonos de tom-tom de modo similar a los micrófonos suspendidos para obtener un sonido estereofónico preciso.
- Otras técnicas de grabación estereofónica de una batería que pueden emplearse incluyen el método Glyn Johns, y las técnicas Recorderman y Mid-Side.
- Se puede obtener información adicional sobre técnicas de grabación de batería y de colocación de micrófonos en [shure.com](http://shure.com)

## Efecto de proximidad

Los micrófonos direccionales aumentan progresivamente las frecuencias bajas a medida que el micrófono se coloca más cerca a la fuente. Este fenómeno, conocido como el efecto de proximidad, puede usarse para crear un sonido más cálido y fuerte.

## Cómo evitar la captación de fuentes sonoras no deseadas

Coloque el micrófono de forma que las fuentes sonoras no deseadas, tales como los monitores y altavoces, se encuentren a estos ángulos, no directamente detrás del micrófono. Para reducir al mínimo la realimentación de sonido y asegurar el rechazo óptimo a los sonidos no deseados, siempre pruebe la colocación de los micrófonos antes de una presentación.

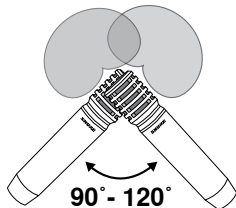


**Ubicaciones recomendadas para altavoces con micrófonos de cardioide**

## Técnicas de uso de micrófonos para grabaciones estereofónicas

La grabación estereofónica empleando dos micrófonos añade realismo porque capta los sonidos de manera similar a la cual los captan los oídos humanos. La panoramización (separación de las señales a la izquierda y a la derecha) añade amplitud y dirección al sonido cuando se lo reproduce en sistemas estereofónicos o auriculares.

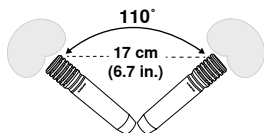
Sugerencia: La panoramización de señales más pronunciada aumenta la separación estereofónica y la amplitud sonora. Procure evitar una panoramización extrema, ya que eso podría generar un sonido hueco en la parte central del campo estereofónico.



### ① Par coincidente X-Y

La técnica X-Y proporciona una coherencia de fases excelente porque las señales sonoras llegan a los dos micrófonos simultáneamente.

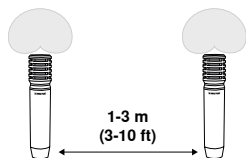
Colocación: Coloque los micrófonos con sus cápsulas cerca una de la otra, pero sin tocarse. Experimente con ángulos de entre 90 y 120 grados para captar la amplitud plena de la fuente.



### ② ORTF

Desarrollada como la norma para la radiodifusión francesa, la técnica ORTF simula la separación y el ángulo de los oídos humanos. Ofrece un sonido natural y amplio.

Colocación: Coloque los micrófonos en un ángulo de 110°, con sus cápsulas separadas 17 cm entre sí.



### ③ Par espaciado A/B

La grabación con par espaciado puede producir un efecto estereofónico dramático porque las señales sonoras llegan a cada micrófono en un instante ligeramente diferente, lo cual brinda al oyente indicios temporales que producen la localización de los sonidos.

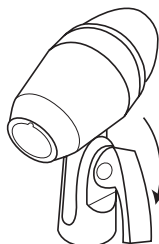
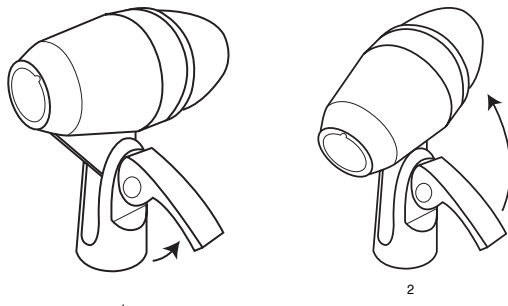
Colocación: Para micrófonos suspendidos sobre tambores, el tambor repicador debe hallarse equidistante de cada micrófono para producir un sonido claro y enfocado. Utilice una cinta métrica o un hilo para comprobar esta distancia.

## Uso de la palanca de soltado rápido

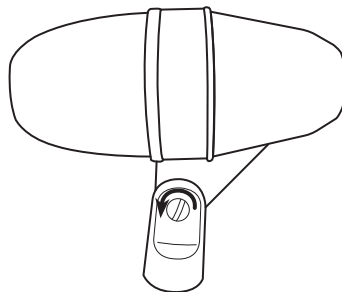
Los micrófonos PGA56 y PGA52 cuentan con una palanca de soltado rápido para permitir el ajuste fácil de la posición.

1. Tire de la palanca para abrir
2. Mueva el micrófono a la posición deseada
3. Presione la palanca hacia el micrófono para asegurarlo

Se ilustra el PGA56.



Nota: Para ajustar la tensión de la palanca, tírela a la posición abierta y utilice un destornillador plano para apretar o aflojar el tornillo del lado opuesto.



# Alimentación phantom

Todos los micrófonos de condensador requieren alimentación phantom para funcionar. Este micrófono ofrece un mejor desempeño si se emplea con una fuente de 48 VCC (IEC-61938), pero puede funcionar con voltajes más bajos.

La alimentación phantom es suministrada por la consola mezcladora o la interface de audio a la cual se conecta el micrófono, y exige el uso de un cable de micrófono equilibrado: XLR a XLR o XLR a TRS. En la mayoría de los casos, hay un interruptor o botón que activa la alimentación phantom. Consulte la guía del usuario de la consola mezcladora o de la interface de audio para obtener información adicional.

NOTA: Corresponde únicamente a los micrófonos de condensador PGA81. Si se suministra alimentación phantom a los demás micrófonos que se incluyen, no se causarán daños.

# Accesorios opcionales y piezas de repuesto

Adaptador giratorio para pedestal	A25D
Paravientos	A3WS
Cable de 7,6 m (25 pies) (XLR-XLR)	C25J
Adaptador roscado de 5/8 a 3/8 pulg	31A1856
Estuche de vinilo con cremallera	95B2324
Montaje de micrófono para tambores	AP56DM
Rejilla	RPMP52G
Parrilla de repuesto para PGA57	RPMP57G
Parrilla de repuesto para PGA56	RPMP56G

# Certificaciones

Este producto cumple los requisitos esenciales de las directrices europeas pertinentes y califica para llevar el distintivo CE.

La declaración de homologación de CE se puede obtener en: [www.shure.com/europe/compliance](http://www.shure.com/europe/compliance)

Representante europeo autorizado:  
Shure Europe GmbH  
Casa matriz en Europa, Medio Oriente y Africa  
Departamento: Aprobación para región de EMEA  
Jakob-Dieffenbacher-Str. 12  
75031 Eppingen, Alemania  
Teléfono: 49-7262-92 49 0  
Fax: 49-7262-92 49 11 4  
Correo electrónico: [EMEAsupport@shure.de](mailto:EMEAsupport@shure.de)

# Especificaciones

## PGA52

### Tipo

Dinámico (bobina móvil)

### Respuesta de frecuencia

50 a 12,000 Hz

### Patrón polar

Cardioides

### Impedancia de salida

150 Ω

### Sensibilidad

a 1 kHz, voltaje con circuito abierto

-55 dBV/Pa<sup>1</sup> (1,75 mV)

### Polaridad

Una presión positiva en el diafragma del micrófono produce un voltaje positivo en la clavija 2 con respecto a la clavija 3

### Peso

454 g (16,01oz)

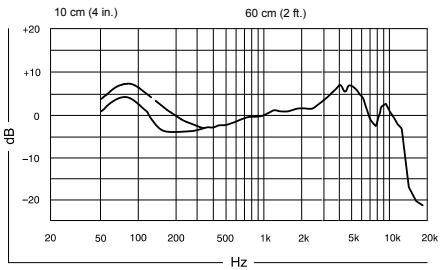
### Conector

Conector de audio de tres clavijas profesional (tipo XLR), macho

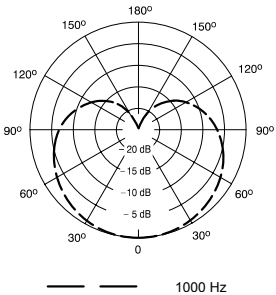
### Condiciones ambientales

Temperatura de funcionamiento	-20° a 165°F (-29° a 74°C)
Humedad relativa	0 a 95%

1 Pa=94 dB SPL



Respuesta de frecuencia típica



Patrón polar de captación típico

PGA56

Tipo  
Dinámico (bobina móvil)

Respuesta de frecuencia  
50 a 15,000 Hz

Patrón polar  
Cardioide

Impedancia de salida  
200 Ω

Sensibilidad  
a 1 kHz, voltaje con circuito abierto  
-57 dBV/Pa<sup>1</sup> (1,45 mV)

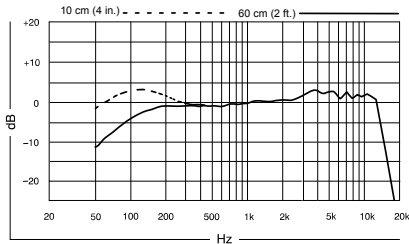
Polaridad  
Una presión positiva en el diafragma del micrófono produce un voltaje positivo en la clavija 2 con respecto a la clavija 3

Peso  
287 g (10,12oz)

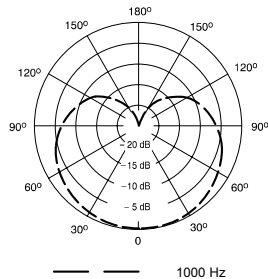
Conector  
Conector de audio de tres clavijas profesional (tipo XLR), macho

Temperatura de funcionamiento	-20° a 165°F (-29° a 74°C)
Humedad relativa	0 a 95%

1 Pa=94 dB SPL



Respuesta de frecuencia típica



Patrón polar de captación típico

PGA57

Tipo  
Dinámico (bobina móvil)

Respuesta de frecuencia  
50 a 15,000 Hz

Patrón polar  
Cardioide

Impedancia de salida  
150 Ω

Sensibilidad  
a 1 kHz, voltaje con circuito abierto  
-56,5 dBV/Pa<sup>1</sup> (1,5 mV)

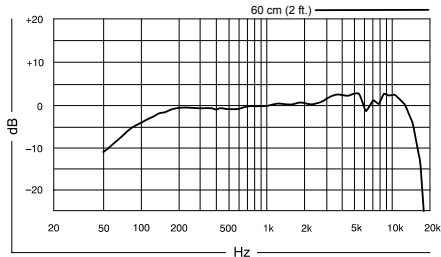
Polaridad  
Una presión positiva en el diafragma del micrófono produce un voltaje positivo en la clavija 2 con respecto a la clavija 3

Peso  
280 g (9,88oz)

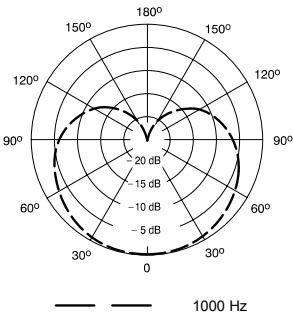
Conector  
Conector de audio de tres clavijas profesional (tipo XLR), macho

Temperatura de funcionamiento	-20° a 165°F (-29° a 74°C)
Humedad relativa	0 a 95%

1 Pa=94 dB SPL



Respuesta de frecuencia típica



Patrón polar de captación típico

# PGA81

## Tipo

Condensador de electreto

## Patrón polar

Cardioide

## Respuesta de frecuencia

40 a 18,000 Hz

## Impedancia de salida

a 1 kHz, voltaje con circuito abierto

600 Ω

## Sensibilidad

a 1 kHz, voltaje con circuito abierto

-48,5 dBV/Pa[1] (3,8 mV)

## Nivel de presión acústica (SPL) máx.

1 kHz con 1% THD, Carga de 1 kΩ, típico

129.5 dB SPL

## Polaridad

Una presión positiva en el diafragma del micrófono produce un voltaje positivo en la clavija 2 con respecto a la clavija 3

## Conector

Conector de audio de tres clavijas profesional (tipo XLR), macho

## Peso

186 g (0,4 lb)

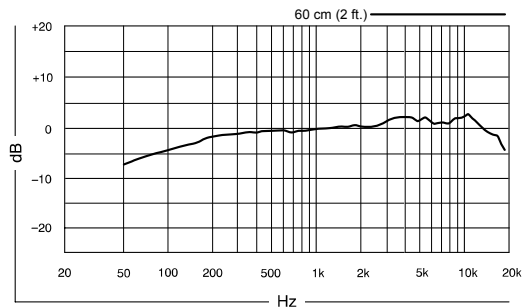
## Caja

Zinc fundido

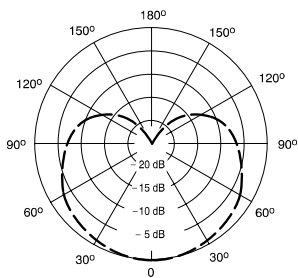
## Requisitos de alimentación

48 VCC Alimentación phantom (2,0 mA)

[1] 1 Pa=94 dB SPL



Respuesta de frecuencia



Patrón polar

# Kit microfonico per batteria PG Alta™

---

## Microfoni PG Alta

---

Congratulazioni per l'acquisto di un nuovo microfono Shure PG Alta. La serie PG Alta offre un audio di qualità professionale a un prezzo conveniente, con soluzioni studiate per riprendere praticamente qualsiasi sorgente, inclusi voce, strumenti acustici, batterie e strumenti elettrici amplificati. Adatti per applicazioni live e in studio, i microfoni PG Alta sono realizzati in modo da garantirne una lunga durata e soddisfano gli stessi rigorosi standard di qualità che rendono tutti i prodotti Shure estremamente affidabili.

### Varianti del kit per batteria

#### Kit da 4 componenti

(PGADRUMKIT4)

- Microfono per grancassa PGA52
- Microfono per rullante PGA57
- (2) microfoni per batteria PGA56
- (2) Supporto AP56DM

#### Kit da 5 componenti

(PGADRUMKIT5)

- Microfono per grancassa PGA52
- Microfono per rullante PGA57
- (3) microfoni per batteria PGA56
- (3) Supporto AP56DM

#### Kit da 6 componenti

(PGADRUMKIT6)

- Microfono per grancassa PGA52
- Microfono per rullante PGA57
- (2) microfoni per batteria PGA56
- (2) microfoni a condensatore sospesi PGA81
- (2) Supporto AP56DM

#### Kit da 7 componenti

(PGADRUMKIT7)

- Microfono per grancassa PGA52
- Microfono per rullante PGA57
- (3) microfoni per batteria PGA56
- (2) microfoni a condensatore sospesi PGA81
- (3) Supporto AP56DM

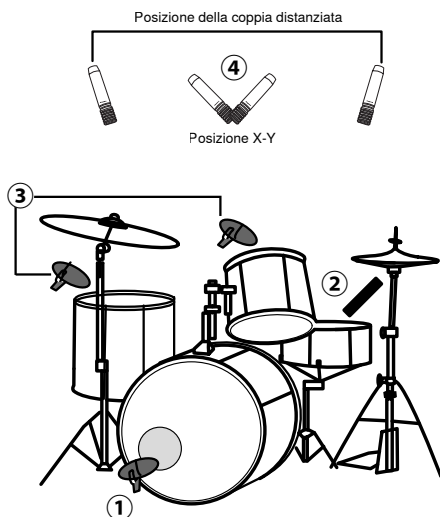
Nota: la disponibilità delle varianti specifiche varia da una regione all'altra. Rivolgetevi al rivenditore Shure locale per assistenza.

# Configurazione dei microfoni per batteria

Prima di iniziare, esaminate questi concetti fondamentali per ottenere i migliori risultati possibili.

**Accordatura:** prima di registrare un kit per batteria, assicuratevi che le batterie siano accordate. Un kit accordato correttamente migliora notevolmente la qualità del suono per la registrazione e il rinforzo sonoro live. Inoltre, rende più semplici, più rapide e più efficaci le operazioni di missaggio e di elaborazione del segnale.

**Collocazione:** sfruttate l'effetto di prossimità quando desiderate intensificare i toni bassi. Minime variazioni nella collocazione del microfono (distanza e angolazione) hanno un impatto elevato sulle caratteristiche del suono. Se avete tempo a sufficienza, sperimentate diverse posizioni del microfono per raggiungere il suono desiderato.



## ① Per grancassa (PGA52)

- Posizionate il microfono davanti alla pelle risonante della grancassa.
- Se nella pelle è presente un foro, collocate il microfono al suo interno per ottenere un migliore isolamento. La rimozione della pelle risonante e la collocazione del microfono più vicino alla pelle battente intensifica l'attacco.
- Per ridurre sustain e armonici per ottenere un attacco focalizzato, provate a utilizzare un cuscino all'interno della grancassa.

## ② Per rullante (PGA57)

- Posizionate il microfono 1-4 pollici sopra la cassa, accanto al cerchio.
- Orientatelo verso il centro della pelle per captare maggiormente l'attacco delle bacchette o più vicino al bordo per captare più armonici.
- Rivolgete il microfono con il lato posteriore orientato verso l'hi-hat per ridurre il suono dei piatti nel segnale del rullante.

## ③ Per casse (PGA56)

- Posizionate il microfono 1-4 pollici sopra la cassa, accanto al cerchio.
- Utilizzate i supporti per batteria AP56DM in dotazione per fissare il PGA56 alla cassa. Il microfono può anche essere montato su un cavalletto per microfono standard da 5/8 di pollice.
- Orientatelo verso il centro della testa per un suono più profondo o più vicino al bordo per captare più armonici.

## ④ Sospesi (PGA81)

I microfoni sospesi captano i piatti e un'immagine stereo complessiva della batteria. Per informazioni più dettagliate, consultate la sezione sulle tecniche microfoniche stereo.

Suggerimenti per i microfoni sospesi

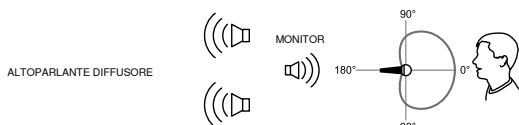
- Distanziate un microfono a sinistra e l'altro a destra su un mixer o nel software di registrazione per creare un'immagine stereo
- Più lontani vengono distanziati i segnali sinistro e destro, più ampio sarà il suono.
- I microfoni sospesi possono essere distanziati in base alla prospettiva del pubblico o del batterista, a seconda delle preferenze. Distanziate le casse della stessa distanza che intercorre tra i microfoni per ottenere un suono stereo preciso.
- Tra le altre tecniche di registrazione con batterie stereo su cui vi invitiamo a documentarvi, vi sono il metodo Glyn Johns, Recorderman e Mid-Side.
- Per ulteriori informazioni sulla registrazione della batteria e sulle tecniche microfoniche, consultate il sito [shure.com](http://shure.com)

## Effetto di prossimità

I microfoni direzionali incrementano progressivamente la risposta a bassa frequenza man mano che vengono avvicinati alla sorgente sonora. Questo fenomeno, noto come effetto di prossimità, può essere utilizzato per creare un suono più caldo e potente.

## Come evitare la ripresa di sorgenti sonore indesiderate

Posizionate il microfono in modo tale che eventuali sorgenti sonore indesiderate, quali monitor ed altoparlanti, si trovino direttamente dietro di esso. Per ridurre al minimo il feedback e garantire la perfetta reiezione dei suoni indesiderati, verificate il comportamento del microfono nella posizione prescelta prima dello spettacolo.



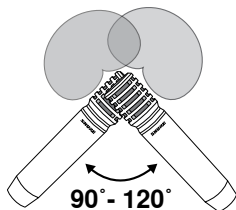
**Posizioni consigliate degli altoparlanti per i microfoni cardioide**



## Tecniche microfoniche di registrazione stereo

La registrazione stereo tramite due microfoni aggiunge realismo, captando un suono simile al modo in cui lo percepisce l'uomo. Il "panning" (l'indirizzamento dei segnali a sinistra e a destra) aggiunge ampiezza e direzionalità durante l'ascolto con impianti o cuffie stereo.

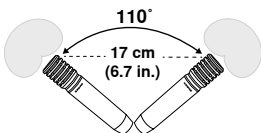
Suggerimento: il massimo distanziamento dei segnali aumenta la separazione stereo e l'ampiezza. Prestate attenzione a non distanziarli troppo, poiché ciò potrebbe produrre un suono risonante al centro del campo stereo.



### ① Coppia coincidente X-Y

La tecnica X-Y fornisce un'ottima coerenza di fase perché il suono arriva simultaneamente a entrambi i microfoni.

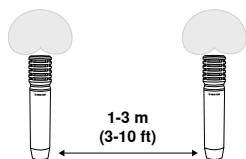
Collocazione: posizionate i microfoni con le capsule ravvicinate, ma non a contatto. Provate con angolazioni comprese tra 90 e 120 gradi per captare la massima ampiezza della sorgente.



### ② ORTF

Sviluppata come standard di radiodiffusione francese, la tecnica ORTF replica la distanza e l'angolazione delle orecchie umane. Fornisce un suono ampio e naturale.

Collocazione: angolate i microfoni a 110°, con le capsule separate di 17 cm.



### ③ Coppia distanziata A/B

La registrazione con coppia distanziata può offrire un sorprendente effetto stereo perché il suono arriva a ogni microfono in momenti leggermente diversi, fornendo all'ascoltatore riferimenti temporali che localizzano i suoni.

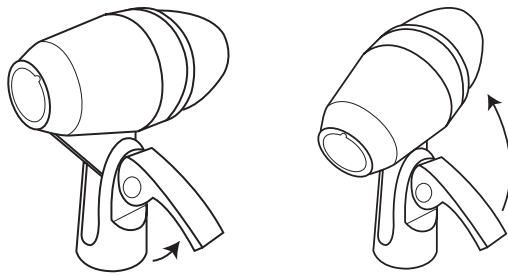
Collocazione: per i microfoni sospesi per batteria, il rullante deve essere equidistante da ogni microfono per ottenere un suono focalizzato e preciso. Utilizzate un metro a nastro o uno spago per verificare questa distanza.

## Utilizzo della leva a sgancio rapido

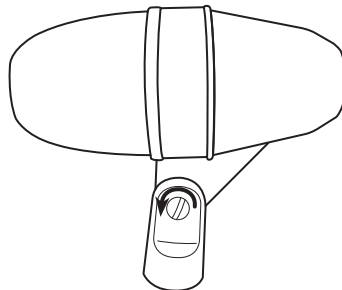
I microfoni PGA56 e PGA52 sono dotati di una leva a sgancio rapido che consente di regolarne la posizione con facilità.

1. Tirate la leva per aprirla
2. Spostate il microfono portandolo nella posizione desiderata.
3. Premete nuovamente la leva verso il microfono per serrarla.

Nell'immagine è raffigurato il modello PGA56.



Nota: per regolare la tensione sulla leva, tiratela per aprirla e utilizzate un cacciavite a testa piatta.



## Alimentazione phantom

Tutti i microfoni a condensatore richiedono l'alimentazione phantom. Questo microfono funziona in modo ottimale con una tensione di alimentazione di 48 V c.c. (IEC-61938), ma può funzionare anche con tensioni inferiori.

L'alimentazione phantom è fornita dal mixer o dall'interfaccia audio ai quali è collegato il microfono e richiede l'utilizzo di un cavo microfonico bilanciato: XLR-XLR o XLR-TRS. Nella maggior parte dei casi, sono presenti un interruttore o un pulsante per l'attivazione dell'alimentazione phantom. Per ulteriori informazioni, consultate la guida all'uso del mixer o dell'interfaccia.

NOTA: si riferisce solo ai microfoni a condensatore PGA81. La fornitura di alimentazione phantom agli altri microfoni in dotazione non provocherà danni.

## Accessori opzionali e ricambi

Adattatore per sostegno girevole	A25D
Antivento	A3WS
Cavo da 7,6 m (XLR-XLR)	C25J
Adattatore con filettatura da 5/8 a 3/8 di pollice	31A1856
Custodia di vinile con cerniera	95B2324
Supporto per microfono da batteria	AP56DM
Griglia	RPMP52G
Griglia di ricambio PGA57	RPMP57G
Griglia di ricambio PGA56	RPMP56G

## Omologazioni

Questo prodotto è conforme ai requisiti essenziali specificati nelle direttive pertinenti dell'Unione europea ed è contrassegnabile con la marcatura CE.

La Dichiarazione di conformità CE può essere ottenuta da: [www.shure.com/europe/compliance](http://www.shure.com/europe/compliance)

Rappresentante europeo autorizzato:  
Shure Europe GmbH  
Sede per Europa, Medio Oriente e Africa  
Department: EMEA Approval  
Jakob-Dieffenbacher-Str. 12  
75031 Eppingen, Germania  
Telefono: 49-7262-92 49 0  
Fax: 49-7262-92 49 11 4  
E-mail: [EMEAsupport@shure.de](mailto:EMEAsupport@shure.de)

## Specifiche tecniche

### PGA52

#### Tipo

Dinamico (a bobina mobile)

#### Risposta in frequenza

50 - 12,000 Hz

#### Diagramma polare

Cardioide

#### Impedenza di uscita

150  $\Omega$

#### Sensibilità

ad 1 kHz, tensione a circuito aperto

-55 dBV/Pa<sup>1</sup> (1,75 mV)

#### Polarità

Una pressione positiva sul diaframma produce una tensione positiva sul piedino 2 rispetto al piedino 3.

#### Peso

454 g (16,01 once)

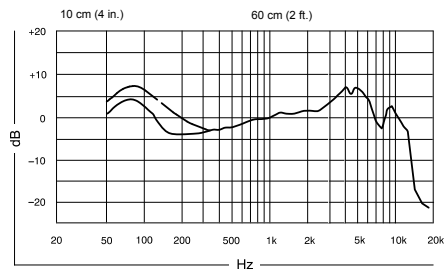
#### Connettore

Tipo audio, professionale, a tre piedini (XLR), maschio

#### Specifiche ambientali

Temperatura di funzionamento	-20° - 165° F (-29° - 74° C)
Umidità relativa	0 - 95%

1 Pa=94 dB SPL



Tipica risposta in frequenza

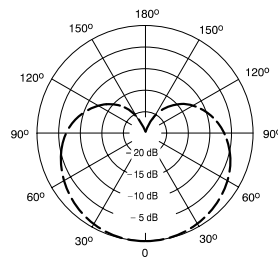


Diagramma polare tipico

PGA56

**Tipo**  
Dinamico (a bobina mobile)

**Risposta in frequenza**  
50 - 15,000 Hz

**Diagramma polare**  
Cardioide

**Impedenza di uscita**  
200 Ω

**Sensibilità**  
ad 1 kHz, tensione a circuito aperto  
-57 dBV/Pa<sup>1</sup> (1,45 mV)

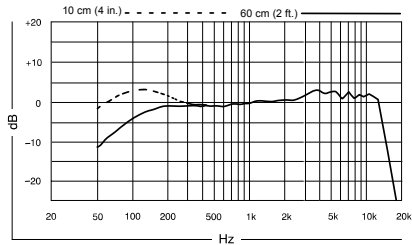
**Polarità**  
Una pressione positiva sul diaframma produce una tensione positiva sul piedino 2 rispetto al piedino 3.

**Peso**  
287 g (10,12once)

**Connettore**  
Tipo audio, professionale, a tre piedini (XLR), maschio

<b>Temperatura di funzionamento</b>	-20° - 165° F (-29° - 74° C)
<b>Umidità relativa</b>	0 - 95%

1 Pa=94 dB SPL



Tipica risposta in frequenza

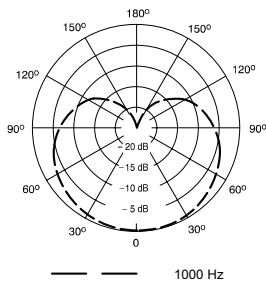


Diagramma polare tipico

PGA57

**Tipo**  
Dinamico (a bobina mobile)

**Risposta in frequenza**  
50 - 15,000 Hz

**Diagramma polare**  
Cardioide

**Impedenza di uscita**  
150 Ω

**Sensibilità**  
ad 1 kHz, tensione a circuito aperto  
-56,5 dBV/Pa<sup>1</sup> (1,5 mV)

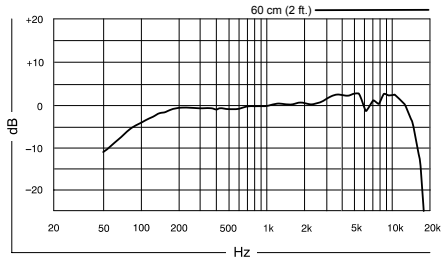
**Polarità**  
Una pressione positiva sul diaframma produce una tensione positiva sul piedino 2 rispetto al piedino 3.

**Peso**  
280 g (9,88once)

**Connettore**  
Tipo audio, professionale, a tre piedini (XLR), maschio

<b>Temperatura di funzionamento</b>	-20° - 165° F (-29° - 74° C)
<b>Umidità relativa</b>	0 - 95%

1 Pa=94 dB SPL



Tipica risposta in frequenza

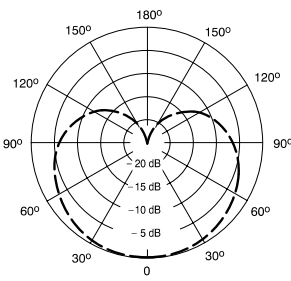


Diagramma polare tipico

# PGA81

## Tipo

Condensatore a elettrete

## Diagramma polare

Cardioide

## Risposta in frequenza

40 - 18,000 Hz

## Impedenza di uscita

ad 1 kHz, tensione a circuito aperto

600  $\Omega$

## Sensibilità

ad 1 kHz, tensione a circuito aperto

-48,5 dBV/Pa[1] (3,8 mV)

## Livello di pressione sonora (SPL) massimo

1 kHz a 1% di THD, 1 k $\Omega$  di carico, tipico

129.5 dB di SPL

## Polarità

Una pressione positiva sul diaframma produce una tensione positiva sul piedino 2 rispetto al piedino 3.

## Connettore

Tipo audio, professionale, a tre piedini (XLR), maschio

## Peso

186 g (0,4 lbs)

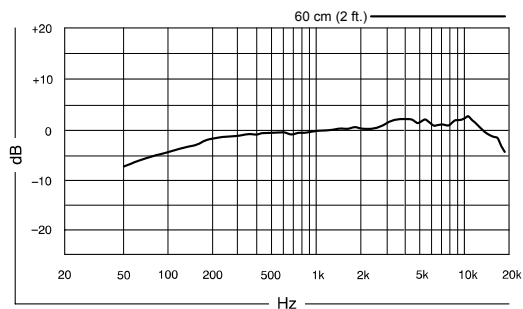
## Alloggiamento

zinco pressofuso

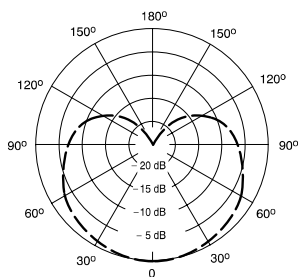
## Alimentazione

48 V c.c. alimentazione virtuale (2,0 mA)

[1] 1 Pa=94 dB SPL



**Risposta in frequenza**



**Diagramma polare**

# Kit de Microfones de Bateria PG Alta™

---

## Microfones PG Alta

---

Parabéns pela compra de um novo microfone da série PG Alta Shure. A série PG Alta oferece áudio de qualidade profissional a um preço acessível, com soluções para captar praticamente qualquer fonte, incluindo voz, instrumentos acústicos, percussão e instrumentos elétricos amplificados. Próprios para aplicações ao vivo e no estúdio, os microfones PG Alta são feitos para durarem e cumprem os mesmos padrões rigorosos do teste de qualidade que torna todos os produtos Shure dignos de confiança.

### Variações do Conjunto do Kit de Bateria

#### Kit de 4 Peças

(PGADRUMKIT4)

- Microfone de bumbo de bateria PGA52
- Microfone de caixa de bateria PGA57
- (2) microfones de tambor PGA56
- (2) Suporte AP56DM

#### Kit de 5 Peças

(PGADRUMKIT5)

- Microfone de bumbo de bateria PGA52
- Microfone de caixa de bateria PGA57
- (3) microfones de tambor PGA56
- (3) Suporte AP56DM

#### Kit de 6 Peças

(PGADRUMKIT6)

- Microfone de bumbo de bateria PGA52
- Microfone de caixa de bateria PGA57
- (2) microfones de tambor PGA56
- (2) microfones de condensador suspensos PGA81
- (2) Suporte AP56DM

#### Kit de 7 Peças

(PGADRUMKIT7)

- Microfone de bumbo de bateria PGA52
- Microfone de caixa de bateria PGA57
- (3) microfones de tambor PGA56
- (2) microfones de condensador suspensos PGA81
- (3) Suporte AP56DM

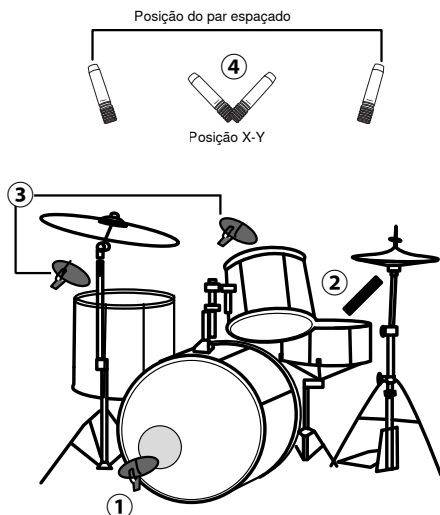
Observação: A disponibilidade de conjuntos específicos varia de acordo com a região. Consulte seu distribuidor local Shure para obter detalhes.

# Configuração de Microfones de Bateria

Antes de começar, revise estes conceitos básicos para obter os melhores resultados possíveis:

**Afinação:** Antes de gravar uma bateria, certifique-se de que os tambores estejam afinados. Uma bateria bem afinada aumenta significativamente a qualidade do som para gravação e reforço de som ao vivo. Com isso, a mixagem e o processamento do sinal também se tornam mais fáceis, rápidos e eficazes.

**Posicionamento:** Use o efeito de proximidade a seu favor quando desejar mais sons graves. Pequenas mudanças no posicionamento do microfone (distância e ângulo) têm forte impacto sobre as características do som. Se houver tempo, teste várias posições de microfone para obter o som desejado.



## ① Bumbo (PGA52)

- Posicione o microfone em frente à pele ressonante do bumbo.
- Se houver um furo na pele, posicione o microfone dentro do bumbo para um melhor isolamento. Remover a pele ressonante e posicionar o microfone mais perto da cabeça do batedor fornece mais ataque.
- Para reduzir a sustentação e os sobretons para obter um ataque concentrado, tente usar uma almofada dentro do bumbo.

## ② Caixa (PGA57)

- Posicione o microfone de 1 a 4 polegadas acima do tambor, perto da borda.
- Aponte-o para o centro da pele para capturar mais ataque das baquetas, ou mais perto da borda para capturar mais sobretons.
- Aponte o microfone com o lado traseiro apontado para o hi-hat para reduzir a quantidade de pratos no sinal da caixa.

## ③ Tons (PGA56)

- Posicione o microfone de 1 a 4 polegadas acima do tambor, perto da borda.
- Use o suporte para bateria AP56DM incluído para prender o PGA56 no tambor. O microfone também pode ser instalado em um suporte para microfone padrão de 5/8".
- Aponte-o para o centro da pele para capturar um som mais profundo, ou mais próximo da borda para capturar mais sobretons.

## ④ Suspensos (PGA81)

Microfones suspensos capturam pratos e uma imagem estéreo geral dos tambores. Consulte a seção de técnicas de microfonação estéreo para obter detalhes.

Dicas para microfones suspensos:

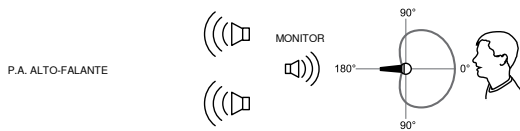
- Gire um microfone para a esquerda e o outro para a direita em um mixer ou no software de gravação para criar uma imagem estéreo
- Quanto mais os sinais forem girados para a esquerda e a direita, mais amplo será o som
- Microfones suspensos podem ser girados a partir da perspectiva do público ou do baterista, dependendo da preferência. Gire os tons de acordo com o giro dos microfones suspensos para obter um som estéreo preciso.
- Outras técnicas de gravação estéreo de tambores a considerar incluem o método Glyn Johns, Recorderman e Mid-Side.
- Informações adicionais sobre a gravação de tambores e técnicas de microfonação estão disponíveis no site [shure.com](http://shure.com)

## Efeito de Proximidade

Microfones direcionais aumentam progressivamente as frequências graves na medida em que o microfone é posicionado mais próximo à fonte. Esse fenômeno, conhecido como efeito de proximidade, pode ser usado para criar um som mais grave e potente.

## Como evitar a captação de fontes sonoras indesejadas

Coloque o microfone de modo que as fontes sonoras indesejadas, como monitores e alto-falantes estejam diretamente atrás dele. Para minimizar a retroalimentação e assegurar uma ótima rejeição a sons indesejados, sempre teste a colocação do microfone antes da atuação.

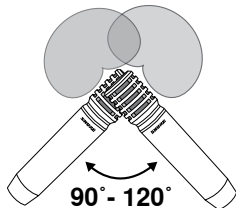


### Locais Recomendados para Alto-Falantes para Microfones Cardioides

## Técnicas de Microfonação para Gravação Estéreo

A gravação estéreo usando dois microfones aumenta o realismo por capturar som de forma similar à que as pessoas ouvem. Girar (direcionar os sinais para a esquerda e a direita) acrescenta largura e direcionalidade ao ouvir o som em sistemas ou fones de ouvido estéreo.

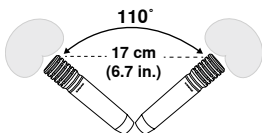
Dica: Girar os sinais para longe um do outro aumenta a separação estéreo e a largura. Tenha cuidado para não afastá-los demais, o que pode criar um som oco no centro do campo estéreo.



### ① Par Coincidente X-Y

A técnica X-Y fornece excelente coerência de fase, porque o som chega simultaneamente em ambos os microfones.

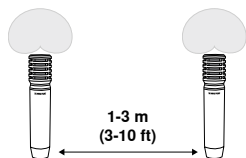
Posicionamento: Ajuste os microfones com as cápsulas bem próximas uma da outra, mas sem se tocar. Teste com ângulos entre 90 e 120 graus para capturar a largura total da fonte.



### ② ORTF

Desenvolvida como um padrão francês de transmissões, a técnica ORTF faz uma réplica do espaçamento e do ângulo de ouvidos humanos. Ela fornece um som amplo e natural.

Posicionamento: Posicione os microfones a um ângulo de 110°, com as cápsulas a 17 cm de distância uma da outra.



### ③ Par Espaçado A/B

A gravação com par espaçado pode fornecer um excepcional efeito estéreo, porque o som chega a cada microfone com uma pequena diferença de tempo, dando ao ouvinte "dicas de temporização" que localizam sons.

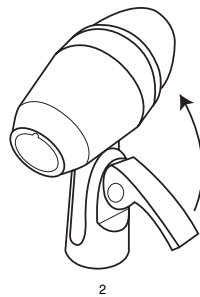
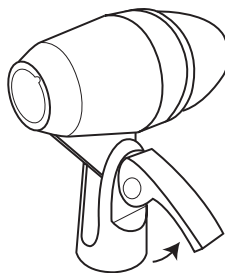
Posicionamento: Com microfones suspensos para baterias, a caixa deve estar a uma distância igual de cada microfone para obter um som firme e focalizado. Use uma fita métrica ou um pedaço de barbante para verificar essa distância.

## Uso da Alavanca de Liberação Rápida

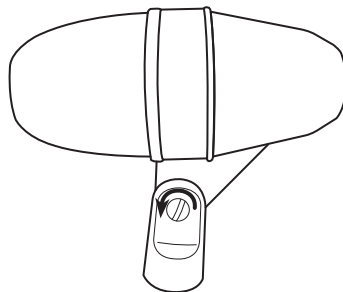
Os microfones PGA56 e PGA52 têm uma alavanca de liberação rápida para ajustar facilmente a posição.

1. Abra a alavanca
2. Mova o microfone para a posição desejada.
3. Pressione a parte de trás da alavanca contra o microfone para prendê-lo

Está ilustrado o PGA56.



Observação: Para ajustar a tensão na alavanca, abra-a puxando e use uma chave de fenda de lâmina chata para apertar ou soltar o parafuso no lado oposto.



# Alimentação Fantasma

Todos os microfones de condensador requerem alimentação fantasma para operar. Este microfone funciona melhor com fonte de 48 V DC (IEC-61938), mas pode operar com tensões mais baixas.

A alimentação fantasma é fornecida pelo mixer ou pela interface de áudio à qual o microfone está conectado, e requer o uso de um cabo de microfone balanceado: XLR para XLR ou XLR para TRS. Na maioria dos casos, há um interruptor ou botão para ativar a alimentação fantasma. Consulte o guia do usuário do mixer ou da interface para obter informações adicionais.

**OBSERVAÇÃO:** Aplicável somente a microfones de condensador PGA81. Fornecer alimentação fantasma aos outros microfones incluídos não provocará danos.

## Acessórios Opcionais e Peças de Substituição

Adaptador de pedestal giratório	A25D
Windscreen	A3WS
Cabo de 7,6 m (25 pés) (XLR-XLR)	C25J
Adaptador de Rosca de 5/8" a 3/8"	31A1856
Bolsa de armazenamento de vinil com zíper	95B2324
Suporte para Microfone de Bateria	AP56DM
Grade	RPMP52G
Tela de Reposição do PGA57	RPMP57G
Tela de Reposição do PGA56	RPMP56G

## Certificações

Atende a todos os requisitos essenciais das Diretivas Europeias relevantes e pode exibir a marca CE.

A Declaração de Conformidade da CE pode ser obtida em: [www.shure.com/europe/compliance](http://www.shure.com/europe/compliance)

Representante Autorizado Europeu:  
Shure Europe GmbH  
Headquarters Europe, Middle East & Africa  
Department: EMEA Approval  
Jakob-Dieffenbacher-Str. 12  
75031 Impingem, Alemanha  
Telefone: 49-7262-92 49 0  
Fax: 49-7262-92 49 11 4  
E-mail: [EMEAsupport@shure.de](mailto:EMEAsupport@shure.de)

# Especificações

## PGA52

### Tipo

Dinâmica (bobina móvel)

### Resposta a Frequências

50 a 12,000 Hz

### Padrão polar

Cardióide

### Impedância de saída

150 Ω

### Sensibilidade

a 1 kHz, tensão de circuito aberto

-55 dBV/Pa<sup>1</sup> (1,75 mV)

### Polaridade

Pressão positiva no diafragma produz tensão positiva no pino 2 com referência ao pino 3

### Peso

454 g (16,01oz.)

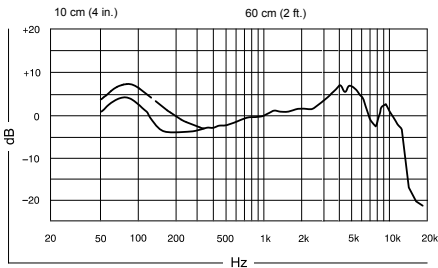
### Conector

Áudio profissional com três pinos (XLR), macho

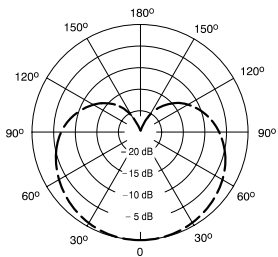
### Condições ambientais

<b>Temperatura de Operação</b>	-20° a 165°F (-29° a 74°C)
<b>Umidade relativa</b>	0 a 95%

1 Pa=94 dB SPL



Resposta de Frequência Típica



1000 Hz  
Padrão Polar Típico



PGA56

Tipo  
Dinâmica (bobina móvel)

Resposta a Frequências  
50 a 15,000 Hz

Padrão polar  
Cardióide

Impedância de saída  
200 Ω

Sensibilidade  
a 1 kHz, tensão de circuito aberto  
-57 dBV/Pa<sup>1</sup> (1,45 mV)

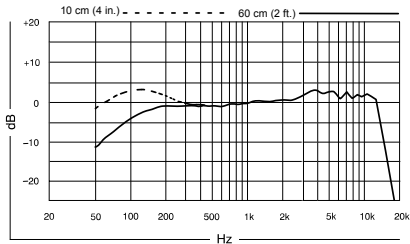
Polaridade  
Pressão positiva no diafragma produz tensão positiva no pino 2 com referência ao pino 3

Peso  
287 g (10,12oz.)

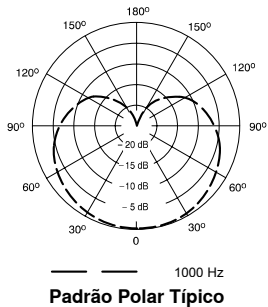
Conector  
Áudio profissional com três pinos (XLR), macho

Temperatura de Operação	-20° a 165°F (-29° a 74°C)
Umidade relativa	0 a 95%

1 Pa=94 dB SPL



Resposta de Frequência Típica



PGA57

Tipo  
Dinâmica (bobina móvel)

Resposta a Frequências  
50 a 15,000 Hz

Padrão polar  
Cardióide

Impedância de saída  
150 Ω

Sensibilidade  
a 1 kHz, tensão de circuito aberto  
-56,5 dBV/Pa<sup>1</sup> (1,5 mV)

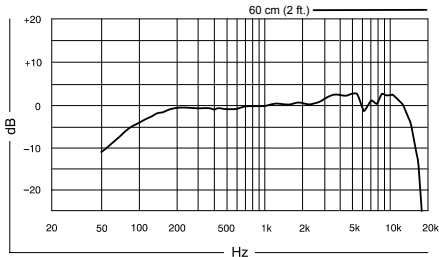
Polaridade  
Pressão positiva no diafragma produz tensão positiva no pino 2 com referência ao pino 3

Peso  
280 g (9,88oz.)

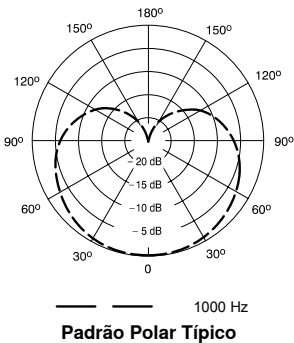
Conector  
Áudio profissional com três pinos (XLR), macho

Temperatura de Operação	-20° a 165°F (-29° a 74°C)
Umidade relativa	0 a 95%

1 Pa=94 dB SPL



Resposta de Frequência Típica



# PGA81

## Tipo

Condensador a Eletreto

## Padrão polar

Cardióide

## Resposta a Frequências

40 a 18,000 Hz

## Impedância de saída

a 1 kHz, tensão de circuito aberto

600 Ω

## Sensibilidade

a 1 kHz, tensão de circuito aberto

-48,5 dBV/Pa[1] (3,8 mV)

## SPL máximo

1 kHz a 1% THD, carga de 1 kΩ, típico

129.5 dB SPL

## Polaridade

Pressão positiva no diafragma produz tensão positiva no pino 2 com referência ao pino 3

## Conector

Áudio profissional com três pinos (XLR), macho

## Peso

186 g (0,4 lbs)

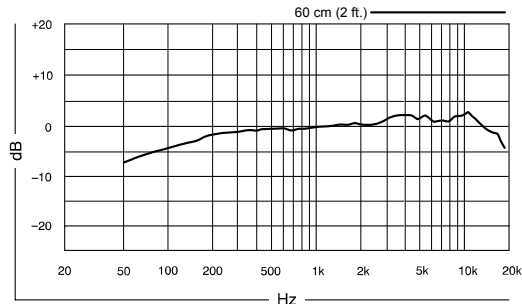
## Alojamento

Zinco Fundido

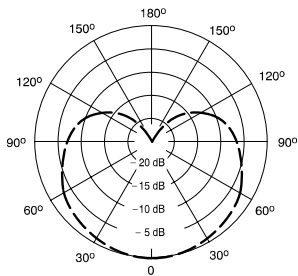
## Requisitos de Alimentação Elétrica

48 V DC alimentação fantasma (2,0 mA)

[1] 1 Pa=94 dB SPL



Resposta a Frequências



Padrão polar

# Комплект микрофона для ударной установки PG Alta™

## Микрофоны PG Alta

Поздравляем с приобретением микрофона новой серии Shure PG Alta. Модели серии PG Alta обеспечивают звучание профессионального качества по доступной цене, а также решения для захвата практически любого источника, включая голос, акустические инструменты, барабаны и усиленное звучание электрических инструментов. Микрофоны PG Alta, подходящие для живого звука и студийных записей, отличаются надежной конструкцией и отвечают тем же строгим стандартам проверки качества, которые гарантируют солидность и надежность всей продукцию Shure.

### Варианты комплекта для ударной установки

#### Комплект из 4 элементов

(PGADRUMKIT4)

- PGA52: микрофон для бочки
- PGA57: микрофон для малого барабана
- PGA56: микрофон для барабана (2 шт.)
- AP56DM: крепление (2 шт.)

#### Комплект из 5 элементов

(PGADRUMKIT5)

- PGA52: микрофон для бочки
- PGA57: микрофон для малого барабана
- PGA56: микрофон для барабана (3 шт.)
- AP56DM: крепление (3 шт.)

#### Комплект из 6 элементов

(PGADRUMKIT6)

- PGA52: микрофон для бочки
- PGA57: микрофон для малого барабана
- PGA56: микрофон для барабана (2 шт.)
- PGA81: верхний конденсаторный микрофон (2 шт.)
- AP56DM: крепление (2 шт.)

#### Комплект из 7 элементов

(PGADRUMKIT7)

- PGA52: микрофон для бочки
- PGA57: микрофон для малого барабана
- PGA56: микрофон для барабана (3 шт.)
- PGA81: верхний конденсаторный микрофон (2 шт.)
- AP56DM: крепление (3 шт.)

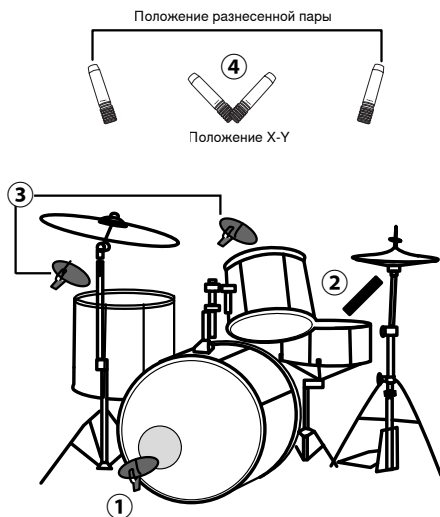
Примечание. Доступность комплектов зависит от региона. Для получения дополнительной информации обратитесь к местному дистрибьютору компании Shure.

# Установка микрофонов для барабана

Перед началом работ по установке ознакомьтесь со следующими основами для получения наилучших результатов.

**Настройка.** Перед началом записи ударной установки убедитесь, что барабаны настроены. Хорошо настроенная установка значительно повышает качество звука при записи и усилении звука концертных выступлений. Это также облегчает, ускоряет, повышает эффективность микширования и обработки сигнала.

**Расположение.** Используйте эффект близости, если требуется усилить низкие частоты. Небольшие изменения расположения (расстояние и угол) микрофона оказывают большое влияние на характеристики звука. По возможности поэкспериментируйте с разными положениями микрофона для получения требуемого звучания.



## ① Бочка (PGA52)

- Расположите микрофон перед резонирующей головкой бочки.
- Если резонансная головка бочки имеет отверстие, поместите микрофон внутри для лучшей изоляции. Удаление резонирующей головки и размещение микрофона ближе к головке колотушки обеспечивает усиленную атаку.
- Чтобы уменьшить продолжительность звучания и обертонов для создания сфокусированной атаки попробуйте установить подушку внутри бочки.

## ② Малый барабан (PGA57)

- Установите микрофон на 2,5–10 см выше барабана рядом с его ободом.
- Направьте микрофон к центру головки, чтобы захватить больше атаки от палочек, или ближе к краю, чтобы захватить больше обертонов.
- Направьте заднюю часть микрофона к хай-хету, чтобы уменьшить уровень тарелок в сигнале малого барабана.

## ③ Том-томы (PGA56)

- Установите микрофон на 2,5–10 см выше барабана рядом с его ободом.
- Используйте входящие в комплект крепления AP56DM для установки микрофона PGA56 на барабан. Микрофон можно также установить на стандартную стойку 5/8 дюйма.
- Направьте микрофон к центру головки, чтобы получить более глубокий звук, или ближе к краю, чтобы захватить больше обертонов.

## ④ Верхние микрофоны (PGA81)

Верхние микрофоны используются для записи звука тарелок и общего стереозвучания барабанной установки. Для получения дополнительной информации см. раздел с описанием методов применения стереомикрофонов.

Советы по применению верхних микрофонов

- Панорамируйте один микрофон влево, а второй — вправо на микшере или в программном обеспечении записи, чтобы создать стереозвучание.
- Чем дальше будут панорамированы левый и правый сигналы, тем шире будет стереобаза.
- В зависимости от предпочтений верхние микрофоны можно панорамировать с точки зрения зрителей или барабанщика. Панорамируйте том-томы в соответствии с панорамированием верхних микрофонов, чтобы создать точное стереозвучание.
- К другим методам стереозаписи ударной установки можно отнести метод Глина Джонса, Recorderman, метод с центральным и боковым микрофонами.
- Дополнительная информация о методах записи ударной установки и использования микрофонов доступна на веб-сайте [shure.com](http://shure.com).

## Эффект близости

Направленные микрофоны усиливают низкие частоты тем больше, чем ближе микрофон к источнику звука. Это явление, известное как эффект близости, можно использовать для создания теплого, более мощного звука.

## Как избежать приема от нежелательных источников звука

Располагайте микрофон так, чтобы нежелательные источники звука, например, мониторы и громкоговорители, находились непосредственно позади микрофона. Чтобы свести к минимуму обратную связь и обеспечить оптимальное подавление нежелательного звука, перед выступлением обязательно проверьте расположение микрофона.

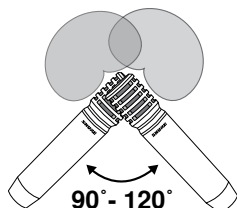


**Рекомендуемое расположение громкоговорителей для кардиоидных микрофонов**

## Методы использования микрофона для стереозаписи

Стереозапись с использованием двух микрофонов добавляет реализма за счет захвата звука аналогично слуху человека. Панорамирование (направление сигналов влево и вправо) добавляет широту и направленность при прослушивании на стереосистемах или в наушниках.

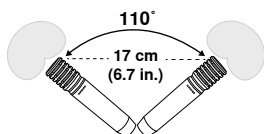
Совет. Расширенное панорамирование сигналов увеличивает разделение и широту стереосигнала. Не разводите сигналы слишком широко, чтобы не получить слишком пустой звук в середине стереополя.



### ① Совмещенная пара X-Y

Метод X-Y обеспечивает превосходную когерентность по фазе, так как звук достигает обоих микрофонов одновременно.

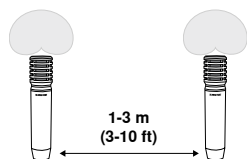
Расположение. Установите микрофоны так, чтобы их капсулы были расположены близко, но не касались друг друга. Используйте углы от 90 до 120 градусов, чтобы захватить всю широту источника.



### ② ORTF

Метод ORTF разработан французской вещательной компанией и воспроизводит расстояние и угол, соответствующие ушам человека. Это обеспечивает естественный звук с большой широтой.

Расположение. Направьте микрофоны под углом 110°, расположив их капсулы на расстоянии 17 см друг от друга.



### ③ Разнесенная пара A/B

Запись с разнесенной парой может создать сильный стереоэффект благодаря тому, что звук достигает двух микрофонов с небольшой разницей по времени, что дает слушателю информацию о местонахождении источников звука.

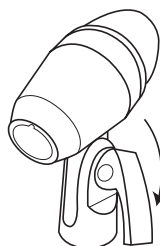
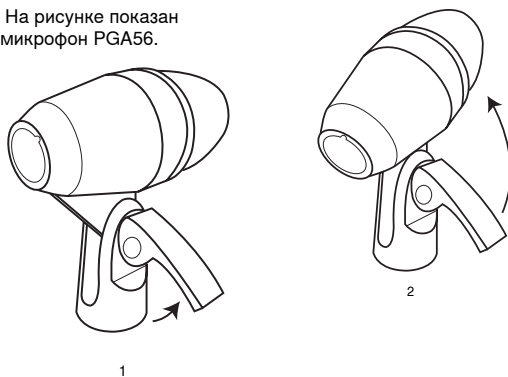
Расположение. При расположении микрофонов над ударной установкой малый барабан должен находиться на равном расстоянии от каждого микрофона, чтобы получить плотный, сфокусированный звук. Для проверки этого расстояния используйте измерительную ленту или отрезок шнура.

## Использование рычажка быстрого расцепления

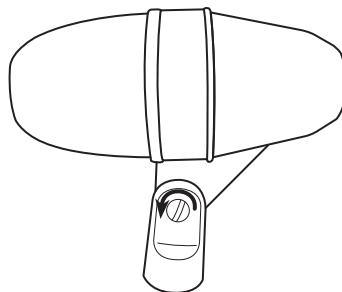
Микрофоны PGA56 и PGA52 оснащены рычажком быстрого расцепления для быстрой регулировки положения.

1. Потяните за рычажок, чтобы открыть его
2. Переместите микрофон в требуемое положение
3. Прижмите рычажок к микрофону, чтобы зафиксировать

На рисунке показан микрофон PGA56.



Примечание. Чтобы отрегулировать натяжение рычажка, потяните за него, чтобы открыть, и используйте отвертку с плоским шлицом, чтобы затянуть или ослабить болт с обратной стороны.



## Фантомное питание

Для работы всех конденсаторных микрофонов требуется фантомное питание. Этот микрофон лучше всего он работает с питанием +48 В (IEC-61938), но может работать и с меньшими напряжениями.

Фантомное питание поступает от микшера или аудиоинтерфейса, к которому подключен микрофон, и требует использования симметричного микрофонного кабеля XLR–XLR или XLR–TRS. В большинстве случаев для активации фантомного питания предусмотрена кнопка или переключатель. Дополнительные сведения вы найдете в руководстве по эксплуатации микшера или интерфейса.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Применимо только к конденсаторным микрофонам PGA81. Подача фантомного питания к другим прилагаемым микрофонам не приведет к повреждениям.

## Дополнительные принадлежности и сменные детали

Шарнирный адаптер для стойки	A25D
Ветрозащитный экран	A3WS
Кабель 7,6 м (25 футов) (разъемы XLR–XLR)	C25J
Резьбовой переходник 5/8 на 3/8 дюйма	31A1856
Виниловый футляр для хранения с застёжкой-молнией	95B2324
Барабанное крепление микрофона	AP56DM
Сетка	RPMP52G
Сменная сетка PGA57	RPMP57G
Сменная сетка PGA56	RPMP56G

## Сертификация

Это изделие удовлетворяет существенным требованиям всех соответствующих директив ЕС и имеет разрешение на маркировку CE.

Декларацию соответствия CE можно получить по следующему адресу: [www.shure.com/europe/compliance](http://www.shure.com/europe/compliance)

Уполномоченный европейский представитель:

Shure Europe GmbH  
Headquarters Europe, Middle East & Africa  
Department: EMEA Approval  
Jakob-Dieffenbacher-Str. 12  
75031 Eppingen, Germany  
Телефон: 49-7262-92 49 0  
Факс: 49-7262-92 49 11 4  
Эл. почта: [EMEAsupport@shure.de](mailto:EMEAsupport@shure.de)

## Технические характеристики

### PGA52

#### Тип

Динамический (с подвижной катушкой)

#### Амплитудно-частотная характеристика

50 до 12,000 Гц

#### Диаграмма направленности

Кардиоидная

#### Выходной импеданс

150 Ом

#### Чувствительность

при 1 кГц, напряжение разомкнутой цепи

-55 дБВ/Па<sup>1</sup> (1,75 мВ)

#### Полярность

Положительное давление на мембрану создает положительное напряжение на контакте 2 относительно контакта 3

#### Масса

454 г (16,01 унций)

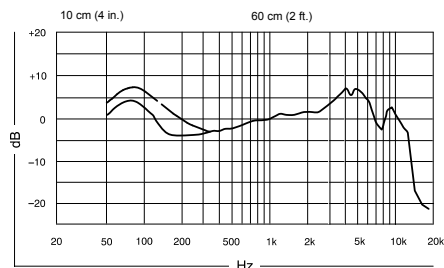
#### Разъем

Трехконтактный штекерный для профессиональной аудиоаппаратуры (XLR)

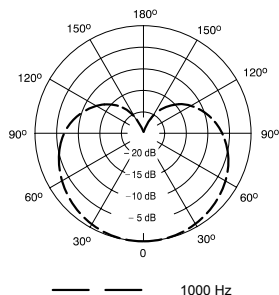
#### Внешние условия

<b>Рабочая температура</b>	-20° до 165°F (-29° до 74°C)
<b>Относительная влажность</b>	0 до 95%

1 Pa=94 dB SPL



Типичная частотная характеристика



Типичная полярная диаграмма

PGA56

Тип

Динамический (с подвижной катушкой)

Амплитудно-частотная характеристика

50 до 15,000 Гц

Диаграмма направленности

Кардиоидная

Выходной импеданс

200 Ом

Чувствительность

при 1 кГц, напряжение разомкнутой цепи

-57 дБВ/Па<sup>1</sup> (1,45 мВ)

Полярность

Положительное давление на мембрану создает положительное напряжение на контакте 2 относительно контакта 3

Масса

287 г (10,12унций)

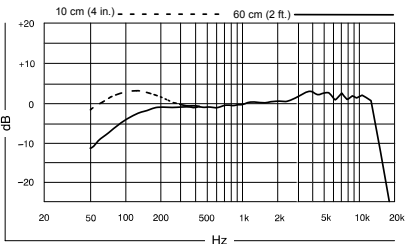
Разъем

Трехконтактный штекерный для профессиональной аудиоаппаратуры (XLR)

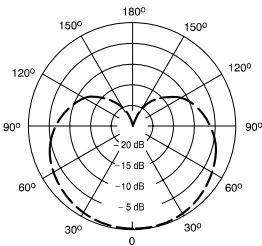
Внешние условия

Рабочая температура	-20° до 165°F (-29° до 74°C)
Относительная влажность	0 до 95%

1 Pa=94 dB SPL



Типичная частотная характеристика



Типичная полярная диаграмма

PGA57

Тип

Динамический (с подвижной катушкой)

Амплитудно-частотная характеристика

50 до 15,000 Гц

Диаграмма направленности

Кардиоидная

Выходной импеданс

150 Ом

Чувствительность

при 1 кГц, напряжение разомкнутой цепи

-56,5 дБВ/Па<sup>1</sup> (1,5 мВ)

Полярность

Положительное давление на мембрану создает положительное напряжение на контакте 2 относительно контакта 3

Масса

280 г (9,88унций)

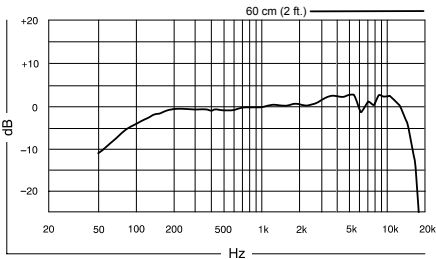
Разъем

Трехконтактный штекерный для профессиональной аудиоаппаратуры (XLR)

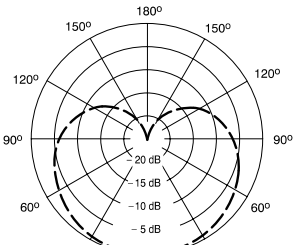
Внешние условия

Рабочая температура	-20° до 165°F (-29° до 74°C)
Относительная влажность	0 до 95%

1 Pa=94 dB SPL



Типичная частотная характеристика



Типичная полярная диаграмма

# PGA81

## Тип

Электретный конденсатор

## Диаграмма направленности

Кардиоидная

## Амплитудно-частотная характеристика

40 до 18,000 Гц

## Выходной импеданс

при 1 кГц, напряжение разомкнутой цепи

600 Ом

## Чувствительность

при 1 кГц, напряжение разомкнутой цепи

-48,5 дБВ/Па[1] (3,8 мВ)

## Максимальный уровень звукового давления (УЗД)

1 кГц при КНИ 1%, Нагрузка 1 кОм, типично

129.5 дБ УЗД

## Полярность

Положительное давление на мембрану создает положительное напряжение на контакте 2 относительно контакта 3

## Разъем

Трехконтактный штекерный для профессиональной аудиоаппаратуры (XLR)

## Масса

186 г (0,4 фунт)

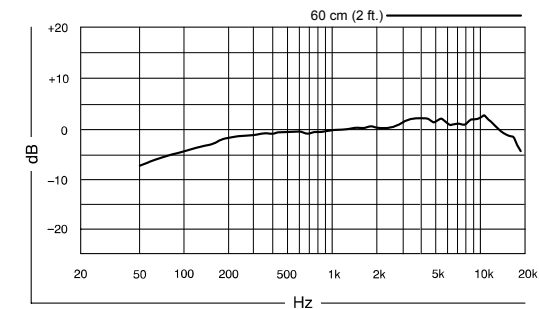
## Корпус

Литейный цинковый сплав

## Питание

48 В постоянного тока фантомное питание (2,0 мА)

[1] 1 Pa=94 dB SPL



Амплитудно-частотная характеристика

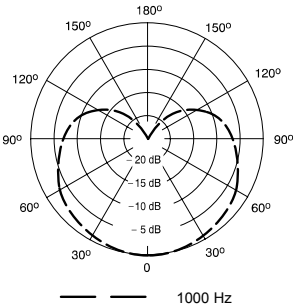


Диаграмма направленности



# PG Alta™ドラム用マイクロホンキット

## PG Altaマイクロホン

新しいシリーズのShure PG Altaマイクロホンをお買い上げいただき、誠にありがとうございます。PG Altaシリーズはお手頃な価格でありながら、声、音響機器、ドラム、そして電気アンプを含む、ほぼすべての音源を捉えながら、プロ品質の音声をお届けします。ライブおよびスタジオ用途に最適なPG Altaマイクロホンは、長持ちするよう、またすべてのShure製品に求められているのと同じ厳しい品質検査基準を満たし、信頼かつ信用できるものとなるように設計されています。

### ドラムキットバンドルの種類

#### 4本キット

(PGADRUMKIT4)

- PGA52キックドラム用マイクロホン
- PGA57スネアドラム用マイクロホン
- (2) PGA56ドラム用マイクロホン
- (2) AP56DMマウント

#### 5本キット

(PGADRUMKIT5)

- PGA52キックドラム用マイクロホン
- PGA57スネアドラム用マイクロホン
- (3) PGA56ドラム用マイクロホン
- (3) AP56DMマウント

#### 6本キット

(PGADRUMKIT6)

- PGA52キックドラム用マイクロホン
- PGA57スネアドラム用マイクロホン
- (2) PGA56ドラム用マイクロホン
- (2) PGA81オーバーヘッドコンデンサー型マイクロホン
- (2) AP56DMマウント

#### 7本キット

(PGADRUMKIT7)

- PGA52キックドラム用マイクロホン
- PGA57スネアドラム用マイクロホン
- (3) PGA56ドラム用マイクロホン
- (2) PGA81オーバーヘッドコンデンサー型マイクロホン
- (3) AP56DMマウント

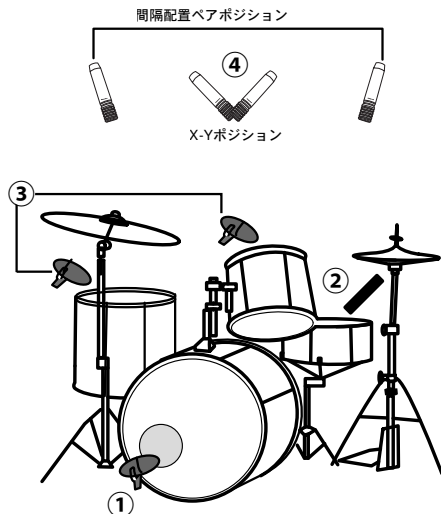
注：各バンドルが購入可能か否かは、地域によって異なります。詳細についてはお近くのShure代理店にお問い合わせください。

# ドラム用マイクロホンのセットアップ

セットアップを始める前に、可能な範囲で最善の結果を得るために以下の基本的な概念を確認してください。

**チューニング:** ドラムキットの録音を行う前に、ドラムのチューニングが行われていることを確認します。ドラムキットのチューニングを十分に行うことにより、録音およびライブサウンドの補強を行う際の音質が大幅に高まります。また、ミキシングと信号の加工も素早く、簡単かつ効果的に行うことができます。

**配置:** 低音を強調する必要がある場合は、近接効果を活用します。マイクロホンの配置（距離と角度）を多少変更するだけでも、サウンド特性に大きな影響が生じます。時間が許す限り、さまざまなマイクロホンの位置を試し、お好みに合った音質を見つけてください。



## ① キック (PGA52)

- 共鳴キックドラムヘッドの前にマイクロホンを配置します。
- ヘッドに穴の開いた部分がある場合は、分離効果を高めるために、その穴の内側にマイクロホンを配置します。共鳴ヘッドを取り外し、マイクロホンをピーターヘッドの近くに配置すると、アタック音がより大きくなります。
- サステインとオーバートーンを減らしてはっきりとしたアタック音にするには、キックドラムの内側に枕を置いてみてください。

## ② スネア (PGA57)

- ドラムの上1~4インチ (2.5~10 cm)、縁の近くにマイクロホンを配置します。
- スティックのアタック音をはっきりと捉えるにはヘッドの中央に向け、オーバートーンを捉えるには端の近くに向けます。
- スネアドラム信号の中のシンバル音を抑えるには、マイクロホンの後部をハイハットに向けてセットします。

## ③ タム (PGA56)

- ドラムの上1~4インチ (2.5~10 cm)、縁の近くにマイクロホンを配置します。
- 付属のAP56DMドラムマウントを使用し、PGA56をドラムに取り付けます。標準の5/8インチのマイクロホンスタンドにマイクロホンを取り付けすることもできます。
- 深みのあるサウンドを得るにはヘッドの中央に向け、オーバートーンを捉えるには端の近くに向けます。

## ④ オーバーヘッド (PGA81)

オーバーヘッドマイクロホンは、シンバル音およびドラムスの全体的なステレオイメージを捉えます。詳細については、ステレオマイクロホンテクニックの項を参照してください。

オーバーヘッドマイクロホンのヒント:

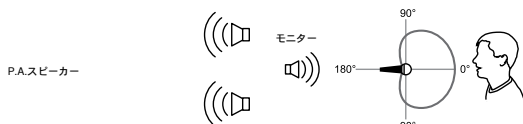
- ステレオイメージを創るには、ミキサーまたは録音ソフトウェアで一方のマイクロホンを左にパニングし、もう一方のマイクロホンを右にパニングします
- 左右の信号のパニングの間隔を離すと、音の広がりが増します
- オーバーヘッドは、お好みにより聴く人の視点またはドラマーの視点からパニングできます。正確なステレオサウンドを得るためには、オーバーヘッドのパニングにあわせてタムもパニングします。
- この他にもおめのステレオドラム録音テクニックとしては、グリーン・ジョンズメソッド、レコーダーマン、ミッドサイドなどがあります。
- ドラムの録音とマイクロホンのテクニックに関する追加的な情報は、[shure.com](http://shure.com)にてご覧いただけます。

# 近接効果

指向性マイクロホンは、音源に近づければ近づけるほど、低域周波数が強まります。近接効果というこの現象は、よりパワフルで暖かみのある音を生み出すために使用できます。

# 不要な音源の排除

モニターやスピーカーなどの不要な音源がマイクロホンの真後にくるようにマイクロホンを設置してください。フィードバックを抑えて不要な音源を最大限に抑制するため、パフォーマンスの前にマイクロホン配置のテストを必ず実行してください。

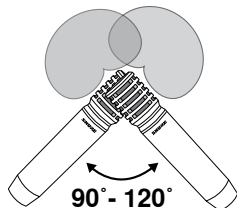


カーディオイドマイクロホン向けスピーカーの推奨配置

## ステレオ録音のためのマイクロホンテクニック

2本のマイクロホンを使用してステレオ録音を行うと、人の耳に聞こえるのと同様の音を捉えることにより、臨場感が得られます。パニング（信号を左右に向けること）により、ステレオやヘッドホンで聴く場合に音の幅と指向性が向上します。

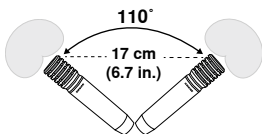
ヒント：信号をパニングする際に左右の間隔を広げると、ステレオ音声の分離と幅が拡大されます。ただし、間隔を広げすぎるとステレオ音場の中央で空洞音が生じることがあるため、注意が必要です。



### ① X-Y一致ペア

X-Yテクニックを用いると、両方のマイクロホンに音が同時に到達するため、優れた位相干渉性が得られます。

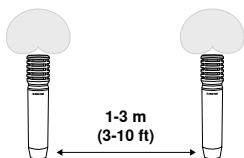
配置：2本のマイクロホンのヘッド部を、触れそうで触れない程度に近づけて配置します。マイクロホンの間の角度を90°～120°の間で調整し、音源の幅を完全に捉えられる位置に設定します。



### ② ORTF

ORTFは、フランスの放送規格として開発されたもので、人間の耳の間隔と角度を再現します。このテクニックを用いると、自然で幅のある音可以实现できます。

配置：マイクロホンの間の角度が110°、ヘッド部の間隔が17 cmになるように配置します。



### ③ A/B間隔配置ペア

間隔配置ペア録音では、ドラマチックなステレオ効果が得られます。これは、2本のマイクロホンに音がわずかにずれて到達し、聴く人はそれによって音源の位置を把握するための時間的な手掛かりが得られるからです。

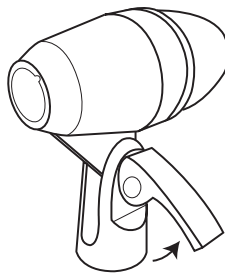
配置：ドラムオーバーヘッドの場合は、スネアドラムと各マイクロホンとの距離が同じになるように配置すると、的が絞られた張りのあるサウンドが得られます。巻尺または紐を使用し、この距離を確認します。

## クイックリリースレバーの使用法

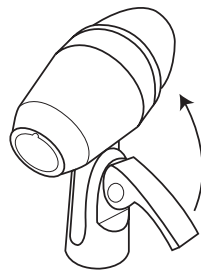
PGA56およびPGA52マイクロホンは、位置を簡単に調節するためにクイックリリースレバーを備えています。

1. レバーを引いて開けます
2. マイクロホンをご希望の位置に移動します
3. レバーをマイクロホンに向けて押し付け、きつく締めます

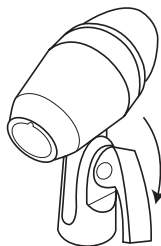
画像はPGA56のものです。



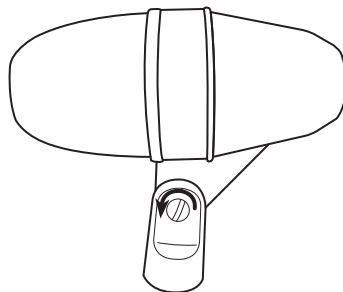
1



2



注：レバーにかかる張力を調節するには、レバーを引いて開け、マイクロスクロッドドライバーで反対側にあるボルトをきつく締めたり緩めたりします。



## ファンタム電源

コンデンサーマイクロホンはすべて、ファンタム電源を使用して操作します。このマイクロホンはDC 48V (IEC-61938) で最高の性能を発揮しますが、それよりも低い電圧で操作することもできます。

ファンタム電源はマイクロホンが接続されたミキサーまたはオーディオインターフェースから供給され、バランス型マイクロホンケーブルを使用する必要があります。XLR-XLRまたはXLR-TRSケーブルを必ず使用してください。大抵の場合、ミキサーまたはオーディオインターフェースには、ファンタム電源を供給するためのスイッチまたはボタンが付いています。詳細については、ミキサーまたはオーディオインターフェースのユーザーガイドをご覧ください。

注：PGA81コンデンサー型マイクロホンのみに該当します。付属のもう1本のマイクロホンにファントム電源を供給しても、損傷は生じません。

## オプションの付属品及び交換パーツ

スイベルスタンドアダプター	A25D
ウィンドスクリーン	A3WS
7.6 mケーブル (XLR-XLR)	C25J
5/8" - 3/8"ネジアダプター	31A1856
ジッパー付きビニール製保存袋	95B2324
ドラムマイクロホンマウント	AP56DM
グリル	RPMP52G
PGA57交換用グリル	RPMP57G
PGA56交換用グリル	RPMP56G

## 認証

本製品は、関連するすべての欧州指令の基本的要件を満たし、CEマークに適合しています。

CE適合宣言書は以下より入手可能です:[www.shure.com/europe/compliance](http://www.shure.com/europe/compliance)

ヨーロッパ認可代理店:  
Shure Europe GmbH  
ヨーロッパ、中東、アフリカ地区本部:  
部門: EMEA承認  
Jakob-Dieffenbacher-Str. 12  
75031 Eppingen, Germany  
Tel: 49-7262-92 49 0  
Fax: 49-7262-92 49 11 4  
Eメール: [EMESupport@shure.de](mailto:EMESupport@shure.de)

## 仕様

### PGA52

#### タイプ

ダイナミック型 (ムービングコイル方式)

#### 周波数特性

50 ~ 12,000 Hz

#### 指向特性

カーディオイド

#### 出力インピーダンス

150  $\Omega$

#### 感度

@ 1 kHz, 開回路電圧

-55 dBV/Pa<sup>1</sup> (1.75 mV)

#### 極性

ダイヤフラムへの正の圧力により、3番ピンに対して2番ピンに正電圧が生成される

#### 質量

454 g (16.01オンス)

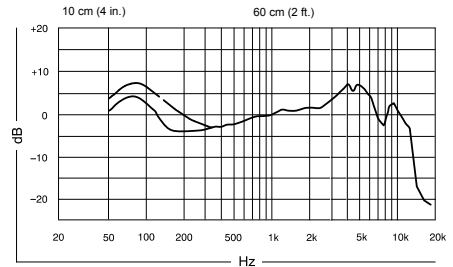
#### コネクタ

プロオーディオ用3ピン (XLR)、オス

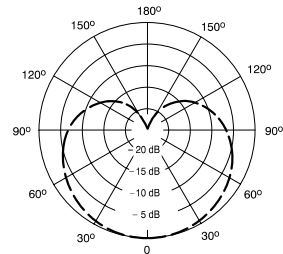
#### 環境条件

使用温度範囲	-20° ~ 165°F (-29° ~ 74°C)
相対湿度	0 ~ 95%

1 Pa=94 dB SPL



標準周波数特性



標準指向特性

# PGA56

## タイプ

ダイナミック型（ムービングコイル方式）

## 周波数特性

50 ~ 15,000 Hz

## 指向特性

カーディオイド

## 出カインピーダンス

200 Ω

## 感度

@1 kHz, 開回路電圧

-57 dBV/Pa<sup>1</sup> (1.45 mV)

## 極性

ダイヤフラムへの正の圧力により、3番ピンに対して2番ピンに正電圧が生成される

## 質量

287 g (10.12オンス)

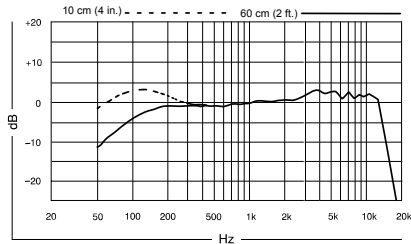
## コネクター

プロオーディオ用3ピン (XLR)、オス

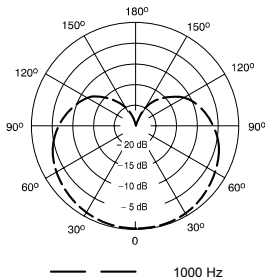
## 環境条件

使用温度範囲	-20° ~ 165°F (-29° ~ 74°C)
相対湿度	0 ~ 95%

1 Pa=94 dB SPL



標準周波数特性



標準指向特性

# PGA57

## タイプ

ダイナミック型（ムービングコイル方式）

## 周波数特性

50 ~ 15,000 Hz

## 指向特性

カーディオイド

## 出カインピーダンス

150 Ω

## 感度

@1 kHz, 開回路電圧

-56.5 dBV/Pa<sup>1</sup> (1.5 mV)

## 極性

ダイヤフラムへの正の圧力により、3番ピンに対して2番ピンに正電圧が生成される

## 質量

280 g (9.88オンス)

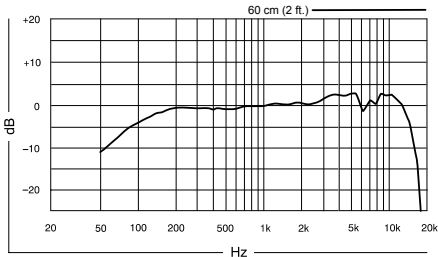
## コネクター

プロオーディオ用3ピン (XLR)、オス

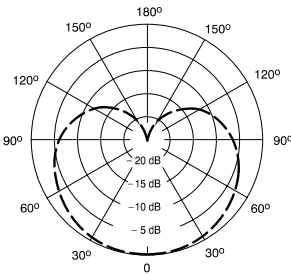
## 環境条件

使用温度範囲	-20° ~ 165°F (-29° ~ 74°C)
相対湿度	0 ~ 95%

1 Pa=94 dB SPL



標準周波数特性



標準指向特性

PGA81

タイプ  
エレクトレットコンデンサー

指向特性  
カーディオイド

周波数特性  
40 ~ 18,000 Hz

出カインピーダンス  
@1 kHz, 開回路電圧  
600 Ω

感度  
@1 kHz, 開回路電圧  
-48.5 dBV/Pa[1] (3.8 mV)

最大SPL  
1% THDで1 kHz, 1 kΩ負荷, 標準  
129.5 dB SPL

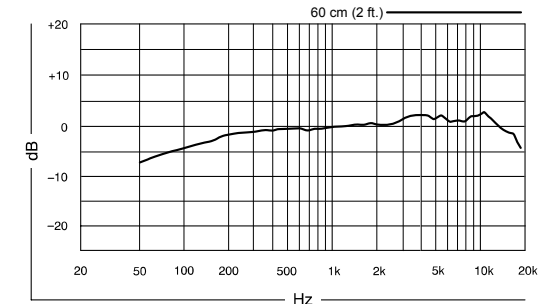
極性  
ダイヤフラムへの正の圧力により、3番ピンに対して2番ピンに正電圧が生成される

コネクタ  
プロオーディオ用3ピン (XLR)、オス

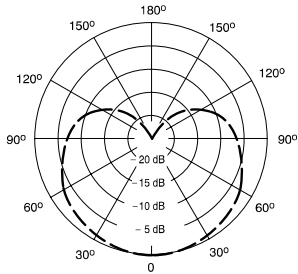
質量  
186 g (0.4 lb)

外装  
亜鉛ダイカスト

使用電源  
48 V DC ファンタム電源 (2.0 mA)  
[1] 1 Pa=94 dB SPL



周波数特性



指向特性

# PG Alta™ 드럼 마이크 키트

## PG Alta 마이크

새로운 Shure PG Alta 시리즈 마이크를 구입해 주셔서 감사합니다. PG Alta 시리즈는 전문가 수준의 고품질 사운드를 합리적인 가격으로 제공하며 음성, 어쿠스틱 악기, 드럼 및 앰프를 사용하는 전자 악기 등 대부분의 음원을 담을 수 있는 훌륭한 솔루션입니다. 라이브 무대나 스튜디오에서 모두 사용할 수 있는 PG Alta 마이크는 견고하게 제작되어, 다른 모든 Shure 제품과 마찬가지로 제품을 신뢰할 수 있는 엄격한 품질 테스트 기준을 충족합니다.

### 드럼 키트 번들 종류

#### 4피스 키트

(PGADRUMKIT4)

- PGA52 킥 드럼 마이크
- PGA57 스네어 드럼 마이크
- (2) PGA56 드럼 마이크
- (2) AP56DM 마운트

#### 5피스 키트

(PGADRUMKIT5)

- PGA52 킥 드럼 마이크
- PGA57 스네어 드럼 마이크
- (3) PGA56 드럼 마이크
- (3) AP56DM 마운트

#### 6피스 키트

(PGADRUMKIT6)

- PGA52 킥 드럼 마이크
- PGA57 스네어 드럼 마이크
- (2) PGA56 드럼 마이크
- (2) PGA81 오버헤드 컨덴서 마이크
- (2) AP56DM 마운트

#### 7피스 키트

(PGADRUMKIT7)

- PGA52 킥 드럼 마이크
- PGA57 스네어 드럼 마이크
- (3) PGA56 드럼 마이크
- (2) PGA81 오버헤드 컨덴서 마이크
- (3) AP56DM 마운트

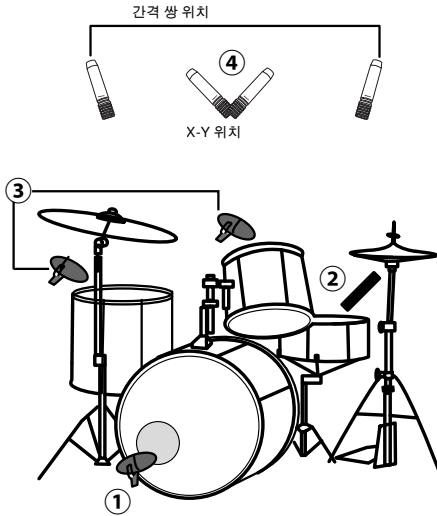
주: 지역에 따라 구입 가능한 번들은 차이가 있을 수 있습니다. 자세한 사항은 현지 Shure 대리점에 문의하십시오.

## 드럼 마이크 설치

시작하기 전에 이 기본 개념을 숙지하여 최적의 결과를 얻으십시오:

**튜닝:** 드럼 키트를 레코딩하기 전에 드럼이 튜닝되었는지 확인합니다. 올바르게 튜닝된 키트는 녹음 및 라이브 사운드 강화 시 사운드 품질을 개선합니다. 또한 믹싱 및 신호 처리가 편리하고 빠르고 보다 효과적입니다.

**배치방법:** 베이스 증가를 원하면 근접 효과를 사용합니다. 마이크 배치방법의 사소한 변화(거리 및 각도)가 사운드 특성에 강력한 영향을 미칩니다. 시간적 여유가 있다면 다양한 마이크 위치로 실험하여 바람직한 사운드를 얻으십시오.



### ① 킥(PGA52)

- 공명 킥 드럼 헤드 앞에 마이크를 배치합니다.
- 헤드에 홀이 있는 경우 분리도를 개선하려면 마이크를 홀 안에 배치합니다. 공명 헤드를 제거하고 마이크를 더 가깝게 배치하면 비터 헤드의 스틱 어택이 개선됩니다.
- 집중 어택의 지속과 오버톤을 줄이려면 킥 드럼 내부에 필로우를 사용해 보십시오.

### ② 스네어(PGA57)

- 드럼 위쪽으로 1~4인치 떨어져서 드럼 림 근처에 마이크를 배치합니다.
- 스틱 어택 집음 성능을 개선하려면 헤드 중심을 향하도록 하고, 오버톤 집음 성능을 개선하려면 가장자리에 가깝게 배치합니다.
- 스네어 드럼 신호에서 심벌즈 음량을 줄이려면 뒤쪽이 하이햇을 향하도록 마이크를 배치합니다.

### ③ 톱스(PGA56)

- 드럼 위쪽으로 1~4인치 떨어져서 드럼 림 근처에 마이크를 배치합니다.
- 포함된 AP56DM 드럼 마운트를 사용하여 PGA56을 드럼 위에 장착합니다. 표준형 5/8" 마이크 스탠드에도 마이크를 장착할 수 있습니다.
- 더 깊은 사운드를 원하면 헤드 중심을 향하도록 배치하거나, 오버톤 집음 성능을 개선하려면 가장자리에 가깝게 배치합니다.

### ④ 오버헤드(PGA81)

오버헤드 마이크는 심벌즈와 드럼의 전체적인 스테레오 이미지를 집음합니다. 자세한 사항은 스테레오 마이크 기법 단원을 참조하십시오.

오버헤드 마이크 팁:

- 믹서 또는 녹음 소프트웨어에서 마이크 1개를 좌측으로 패닝하고 다른 1개를 우측으로 패닝하여 스테레오 이미지를 생성합니다.
- 신호를 좌측 및 우측으로 멀리 패닝할수록 사운드 폭이 넓어집니다.
- 선호도에 따라 청중 또는 드러머의 관점에서 오버헤드를 패닝할 수 있습니다. 정확한 스테레오 사운드를 원하면 오버헤드 패닝과 일치하도록 톱스를 패닝합니다.
- 그 외 스테레오 드럼 녹음 기법으로 Glyn Johns 방법, Recorderman, Mid-Side 등이 있습니다.
- 드럼 및 마이크 녹음 기법에 대한 자세한 정보는 [shure.com](http://shure.com)에서 확인할 수 있습니다.

## 근접 효과

지향성 마이크는 음원에 근접하여 설치됨에 따라 저 주파수 대역을 점진적으로 증대시킵니다. 근접 효과라고 알려진 이 현상은 더 부드럽고 보다 강력한 사운드를 만들기 위해 사용될 수 있습니다.

## 원하지 않는 음원 픽업 피하기

마이크를 모니터 및 라우드스피커와 같은 원하지 않는 음원의 바로 뒤에 배치하십시오. 피드백을 최소화하고 원하지 않는 사운드의 차단을 최적화하기 위해서, 항상 사용 전에 마이크 배치를 테스트하십시오.



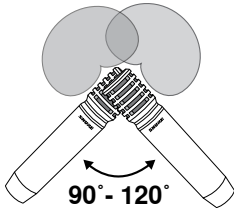
단일지향성 마이크를 위한 라우드스피커 위치 추천



## 스테레오 레코딩용 마이크 기법

2개의 마이크를 사용하는 스테레오 레코딩은 사람이 듣는 것과 유사한 방식으로 사운드를 집중함으로써 현실성을 부여합니다. 패닝(신호에 좌측 및 우측 방향성을 부여)은 스테레오 시스템 또는 헤드폰에서 감상할 때 폭과 방향성을 부여합니다.

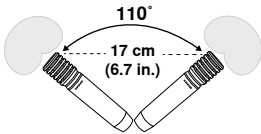
팁: 신호를 멀리 패닝하면 스테레오 분리 및 폭이 증가합니다. 스테레오 영역 중앙에서 공동 사운드가 생성될 수 있으므로 패닝이 너무 멀어지지 않도록 주의하십시오.



### ① X-Y 일치 쌍

X-Y 기법은 사운드가 양쪽 마이크에 동시에 도달하므로 우수한 위상 조화를 제공합니다.

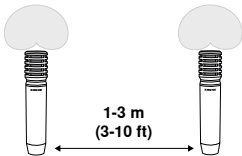
배치방법: 서로 닿지 않을 정도로 마이크와 캡슐을 가깝게 배치합니다. 소스의 전체 폭을 집중하기 위해 90~120도 각으로 실험합니다.



### ② ORTF

프랑스의 방송 표준으로 개발된 ORTF 기법은 사람의 귀의 배치와 각도를 재현합니다. 이 기법은 자연스럽고 폭넓은 사운드를 제공합니다.

배치방법: 마이크를 110°도로 기울이고, 캡슐을 17 cm 떨어진 곳에 배치합니다.



### ③ A/B 간격 쌍

간격 쌍 녹음은 사운드가 각 마이크에 간발의 차를 두고 도달하므로 감상자가 사운드의 위치를 파악할 수 있는 시간차 단서를 제공하고 극적인 스테레오 효과를 전달합니다.

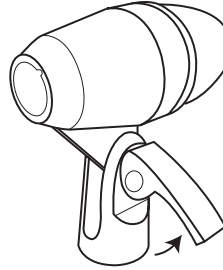
배치방법: 드럼 오버헤드에서 긴장되고 집중적인 사운드를 얻으려면 스네어 드럼은 각 마이크에서 같은 거리에 위치해야 합니다. 줄자나 줄을 사용하여 이 거리를 확인합니다.

## 퀵 릴리스 레버 활용

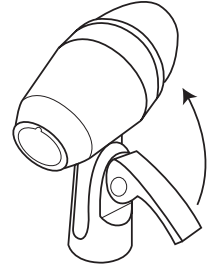
PGA56 및 PGA52 마이크는 간편하게 위치를 조절할 수 있는 퀵 릴리스 레버를 지원합니다.

1. 레버를 당겨 개방
2. 마이크를 원하는 위치로 이동
3. 레버를 마이크 뒷면 쪽으로 눌러 조임

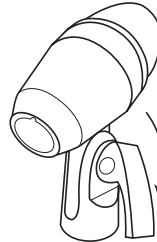
PGA56 사진



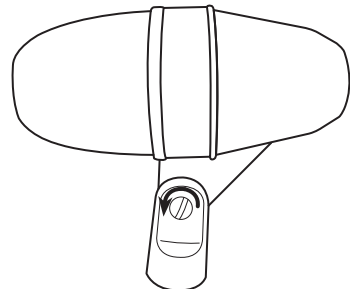
1



2



주: 레버의 장력을 조정하려면, 레버를 당겨 연 다음 일자 드라이버를 사용하여 반대편에 있는 볼트를 조이거나 느슨하게 합니다.



## 팬텀 파워

모든 콘덴서 마이크가 작동하려면 팬텀 파워가 필요합니다. 이 마이크는 48 VDC 공급장치(IEC-61938)와 최상의 효율로 호환되지만 낮은 전압으로도 작동할 수 있습니다.

팬텀 파워는 마이크가 연결된 믹서 또는 오디오 인터페이스에 의해 공급되며, 밸런스형 마이크 케이블(XLR-to-XLR 또는 XLR-to-TRS)을 사용해야 합니다. 대부분의 경우에 팬텀 파워를 활성화하는 스위치나 버튼이 있습니다. 자세한 정보는 믹서 또는 인터페이스 사용 안내서를 참조하십시오.

주: PGA81 컨덴서 마이크만 해당. 다른 마이크에 팬텀 전원을 공급하는 것은 손상을 유발하지 않습니다.

## 액세서리 선택 사양과 교체 부품

스위블 스탠드 어댑터	A25D
원드스크린	A3WS
7.6 m (25 ft.) 케이블 (XLR-XLR)	C25J
5/8" 에서 3/8" 스레드 어댑터	31A1856
비닐 지퍼 스토리지 백	95B2324
드럼 마이크 마운트	AP56DM
그릴	RPMP52G
PGA57 교체용 그릴	RPMP57G
PGA56 교체용 그릴	RPMP56G

## 인증

이 제품은 관련된 모든 유럽 지침의 필수 요건을 충족하며 CE 마크를 사용할 자격이 있습니다.

CE 적합성 선언은 다음 사이트에서 확인할 수 있습니다: [www.shure.com/europe/compliance](http://www.shure.com/europe/compliance)

공인 유럽 대리점:  
Shure Europe GmbH  
유럽, 중동 및 아프리카 본부  
부서: EMEA 승인  
Jakob-Dieffenbacher-Str. 12  
75031 Eppingen, Germany  
전화: 49-7262-92 49 0  
팩스: 49-7262-92 49 11 4  
이메일: [EMEAsupport@shure.de](mailto:EMEAsupport@shure.de)

## 사양

### PGA52

#### 형식

다이내믹 (무빙 코일)

#### 주파수 응답

50 ~ 12,000 Hz

#### 극성 패턴

카디오이드

#### 출력 임피던스

150 Ω

#### 감도

1 kHz에서, 개방 회로 전압

-55 dBV/Pa<sup>1</sup> (1.75 mV)

#### 극성

다이어프램 상의 양압은 핀 2에서 핀 3 대비 양전압을 생성합니다.

#### 무게

454 g (16.01oz.)

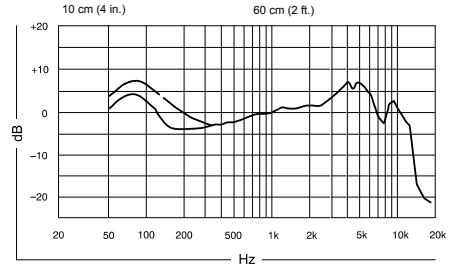
#### 커넥터

3핀 프로페셔널 오디오 (XLR), 수(♂)

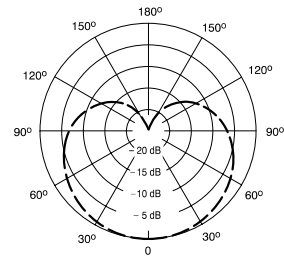
#### 동작 환경 조건

작동 온도	-20° ~ 165°F (-29° ~ 74°C)
상대 습도	0 ~ 95%

1 Pa=94 dB SPL



#### 주파수 응답



1000 Hz

#### 극성 패턴

PGA56

형식  
다이나믹 (무빙 코일)

주파수 응답  
50 ~ 15,000 Hz

극성 패턴  
카디오이드

출력 임피던스  
200 Ω

감도  
1 kHz에서, 개방 회로 전압  
-57 dBV/Pa<sup>1</sup> (1.45 mV)

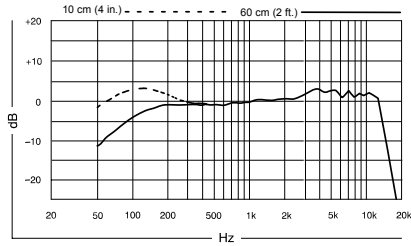
극성  
다이어프램 상의 양압은 핀 2에서 핀 3 대비 양전압을 생성합니다.

무게  
287 g (10.12oz.)

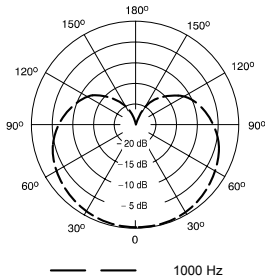
커넥터  
3핀 프로페셔널 오디오 (XLR), 수(♂)

작동 온도	-20° ~ 165°F (-29° ~ 74°C)
상대 습도	0 ~ 95%

1 Pa=94 dB SPL



주파수 응답



극성 패턴

PGA57

형식  
다이나믹 (무빙 코일)

주파수 응답  
50 ~ 15,000 Hz

극성 패턴  
카디오이드

출력 임피던스  
150 Ω

감도  
1 kHz에서, 개방 회로 전압  
-56.5 dBV/Pa<sup>1</sup> (1.5 mV)

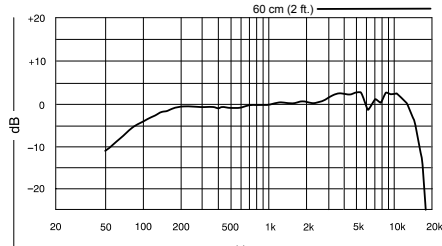
극성  
다이어프램 상의 양압은 핀 2에서 핀 3 대비 양전압을 생성합니다.

무게  
280 g (9.88oz.)

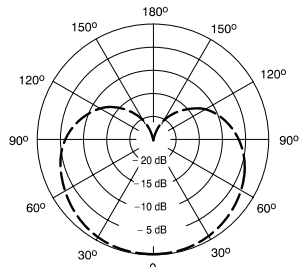
커넥터  
3핀 프로페셔널 오디오 (XLR), 수(♂)

작동 온도	-20° ~ 165°F (-29° ~ 74°C)
상대 습도	0 ~ 95%

1 Pa=94 dB SPL



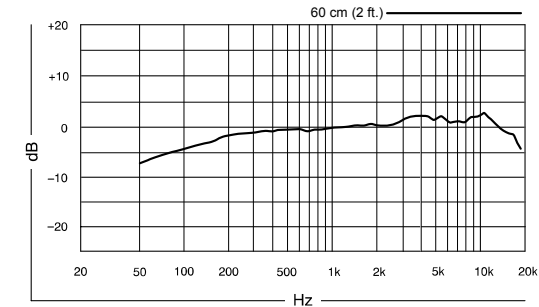
주파수 응답



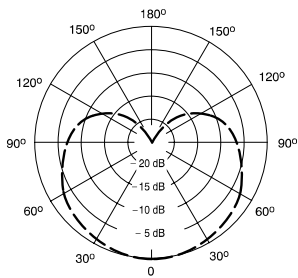
극성 패턴

PGA81

- 형식  
일렉트릿 콘덴서
- 극성 패턴  
카디오이드
- 주파수 응답  
40 ~ 18,000 Hz
- 출력 임피던스  
1 kHz에서, 개방 회로 전압  
600 Ω
- 감도  
1 kHz에서, 개방 회로 전압  
-48.5 dBV/Pa[1] (3.8 mV)
- Maximum SPL  
1% THD 에서 1kHz, 1 kΩ 부하, 일반  
129.5 dB SPL
- 극성  
다이아프램 상의 양압은 핀 2에서 핀 3 대비 양전압을 생성합니다.
- 커넥터  
3핀 프로페셔널 오디오 (XLR), 수(♂)
- 무게  
186 g (0.4 lbs)
- 외장 케이스  
Cast Zinc
- 전력 사양  
48 V DC 팬텀 파워 (2.0 mA)  
[1] 1 Pa=94 dB SPL



주파수 응답



극성 패턴

# PG Alta™ 鼓用话筒套件

## PG Alta 话筒

感谢购买新款 Shure PG Alta 系列话筒。PG Alta 系列以承受得起的价格实现专业品质的音频，还有用于捕获几乎任何音源的解决方案，包括噪音、声学乐器声、鼓声和增强电子乐器声等。PG Alta 话筒经久耐用，并符合使得 Shure 产品值得信赖和可靠的同一严格质量检验标准，适用于现场和录音室应用。

### 鼓用套件件数变化

#### 4 件式套件

(PGADRUMKIT4)

- PGA52 底鼓话筒
- PGA57 小军鼓话筒
- (2) PGA56 鼓用话筒
- (2) AP56DM 支架

#### 5 件式套件

(PGADRUMKIT5)

- PGA52 底鼓话筒
- PGA57 小军鼓话筒
- (3) PGA56 鼓用话筒
- (3) AP56DM 支架

#### 6 件式套件

(PGADRUMKIT6)

- PGA52 底鼓话筒
- PGA57 小军鼓话筒
- (2) PGA56 鼓用话筒
- (2) PGA81 高架电容话筒
- (2) AP56DM 支架

#### 7 件式套件

(PGADRUMKIT7)

- PGA52 底鼓话筒
- PGA57 小军鼓话筒
- (3) PGA56 鼓用话筒
- (2) PGA81 高架电容话筒
- (3) AP56DM 支架

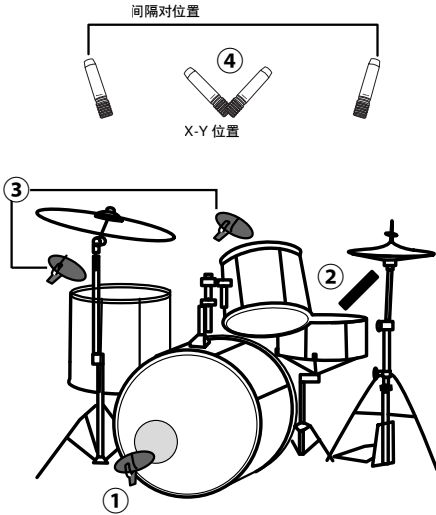
注意：特定件数是否可用因区域而异。请联系当地 Shure 经销商了解详情。

# 设置鼓用话筒

在开始之前，复查这些基本概念以获得最佳结果：

**调谐：**在录制鼓套件之前，确保鼓已调谐好。经过良好调谐的套件可极大改善录音和现场声音增强应用中的声音质量。还可让混音和信号处理更容易、更快速和更有效。

**摆放：**当期望增强低音时，使用近讲效应对您有利。话筒摆放（距离和角度）的微小变化也会对声音特性产生极大影响。如果时间允许，请试验各种话筒位置以实现最符合期望的声音。



## ① 底鼓 (PGA52)

- 将话筒放置在共鸣底鼓鼓皮的前面。
- 如果鼓皮中有一个孔，经话筒放入其中可获得更好的隔离效果。拆下共鸣鼓皮并将话筒放置在更靠近鼓槌头的位置，提供更强的冲击力。
- 若要减少集中冲击的持续和泛音，尝试在底鼓内部使用垫枕。

## ② 小军鼓 (PGA57)

- 将话筒放置在比鼓高 1-4 英寸的位置，靠近鼓框。
- 指向鼓皮的中心以捕获更紧靠的冲击，或更靠近边缘以捕获更多泛音。
- 让话筒的后部指向脚踏，以便减少小军鼓信号中的钹量。

## ③ 铜鼓 (PGA56)

- 将话筒放置在比鼓高 1-4 英寸的位置，靠近鼓框。
- 使用随附的 AP56DM 鼓用固定架将 PGA56 连接到鼓上。话筒也可以安装在标准 5/8 英寸话筒底座上。
- 指向鼓皮的中心以获得更深沉的声音，或更靠近边缘以捕获更多泛音。

## ④ 高架乐器 (PGA81)

高架话筒捕获鼓的锐钹声音和整体立体声像。请参阅立体声话筒技术部分以了解详情。

高架话筒技巧：

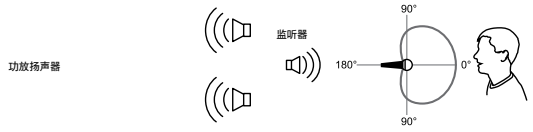
- 在混音器或录音软件中将一个话筒向左移，另一个向右移，产生立体声像
- 信号向左和向右移得越远，声音听起来就越宽广
- 高架乐器可从听众席或鼓手的视角平移，具体取决于您的喜好。平移铜鼓以匹配高架平移，产生精确的立体声声音。
- 需要了解的其他立体声鼓录音技术包括 Glyn Johns 方法、Recorderman 和 Mid-Side。
- 有关录制鼓声和话筒技术的其他信息可在 [shure.com](http://shure.com) 找到

# 近讲效应

随着话筒逐渐接近音源，具有指向性拾音模式的话筒的低音频率将不断增强。这种现象称为近讲效应，可利用它获得更为温暖、更为强劲的音响效果。

# 避免不必要的音源拾取

调节话筒位置，让监听器和扬声器等不必要的音源位于话筒的正后方。为将反馈降低到最小水平，并确保对不必要声音产生最佳抑制效果，应在演出前测试话筒的放置位置。

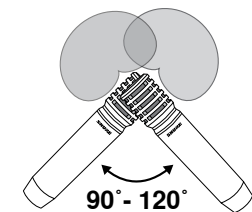


适用于心形话筒的扬声器推荐位置

# 适用于立体声录音的话筒技术

立体声录音使用两个话筒，采用与人聆听声音类似的方式捕获声音，增加真实感。使用立体声系统或耳机聆听时，摇移（向左和向右引导信号）可增加广度和指向性。

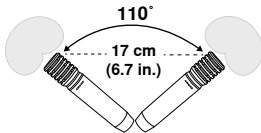
提示：使信号摇移到更远位置可增加立体声分离和广度。注意不要摇移得太远，因为这样会在立体声区域中间产生空洞的声音。



## ① X-Y 同调对

X-Y 技术提供极佳的相位同调，因为两个话筒的声音同时抵达。

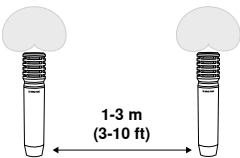
摆放：摆放话筒时让炭精盒彼此更靠近，但不接触。试验 90 至 120 度之间的角度，以捕获音源的全部广度。



## ② ORTF

ORTF 技术根据法国广播标准而开发，复制了人耳的空间感和角度。它提供自然、宽广的声音。

摆放：将话筒定位在 110° 角，炭精盒距离 17 厘米远。



## ③ A/B 间隔对

间隔对录音可实现逼真的立体声效果，因为每个话筒的声音以稍微不同的时间抵达，为听众提供时间线索，从而确定声音的来源。

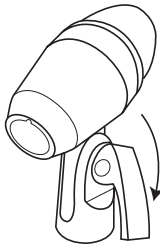
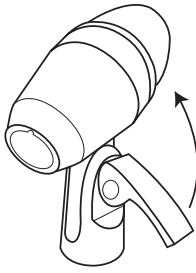
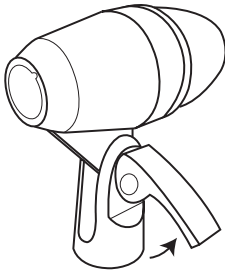
摆放：对于高架鼓，小军鼓应与每个话筒保持相等的距离，从而产生紧密、集中的声音。使用卷尺或一段细绳来验证此距离。

# 使用快速释放控制杆

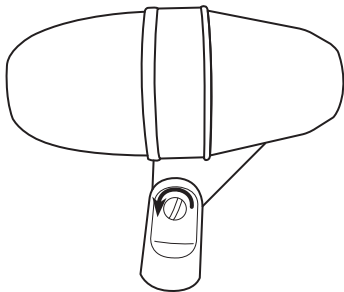
PGA56 和 PGA52 话筒配备快速释放控制杆，可轻松地调节位置。

1. 将控制杆拉开
2. 移动话筒至所需位置
3. 将杆朝着话筒推回以拉紧

图中所示为 PGA56。



注意：要调整杆上的松紧，将杆拉开并使用平头螺丝刀拧紧或旋松对面的螺栓。



# 幻像电源

所有电容话筒都需要幻像电源才能运行。此话筒在直流 48 V 电源下达到最佳效果 (IEC-61938)，但它也可以在较低的电压下运行。

幻像电源由话筒所连接的混音器或音频接口提供，并且需要使用平衡话筒线缆：XLR 到 XLR 或 XLR 到 TRS。在大多数情况下，有一个开关或按钮可用于开启幻像电源。请参见混音器或音频接口的使用手册，了解附加信息。

注意：仅适用于 PGA81 电容话筒。为其他内含的话筒提供幻像电源不会造成损坏。

# 选配附件和替换部件

旋转底座转换器	A25D
防风罩	A3WS
7.6 米 (25 英尺) 电缆 (XLR-XLR)	C25J
5/8 英寸至 3/8 英寸螺纹转换器	31A1856
拉链式乙烯基收纳袋	95B2324
鼓用话筒固定件	AP56DM
网罩	RPMP52G
PGA57 更换网罩	RPMP57G
PGA56 更换网罩	RPMP56G

# 认证

本产品符合所有相关欧盟法规的基本要求，并且允许使用 CE 标志。

可从以下地址获得“CE 符合性声明”：[www.shure.com/europe/compliance](http://www.shure.com/europe/compliance)

授权的欧洲代表：  
Shure Europe GmbH  
欧洲、中东、非洲总部  
部门：欧洲、中东、非洲批准部  
Jakob-Dieffenbacher-Str.12  
75031 Eppingen, Germany  
电话：49-7262-92 49 0  
传真：49-7262-92 49 11 4  
电子邮件：EMEAsupport@shure.de

# 规格

## PGA52

类型

动圈

频率响应

50 到 12,000 赫兹

指向性形状

心形指向性

输出阻抗

150 Ω

灵敏度

1 千赫下，开路电压

-55 分贝伏/帕<sup>1</sup> (1.75 毫伏)

极性

震膜上的正压力能够在针脚 2 上产生相对针脚 3 的正电压

重量

454 克 (16.01 盎司)

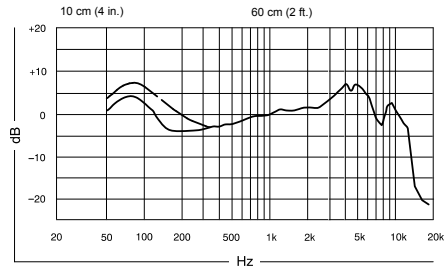
接头插头

三针脚专业音频 (XLR)，插头

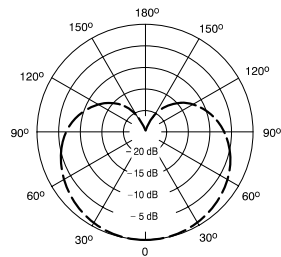
环境条件

操作温度	-20° 到 165°F (-29° 到 74°C)
相对湿度	0 到 95%

1 Pa=94 dB SPL



典型频率响应



典型指向性图样  
1000 Hz



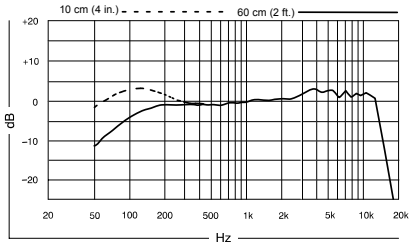
PGA56

- 类型  
动圈
- 频率响应  
50 到 15,000 赫兹
- 指向性形状  
心形指向性
- 输出阻抗  
200 Ω
- 灵敏度  
1 千赫下, 开路电压  
-57 分贝伏/帕¹ (1.45 毫伏)
- 极性  
震膜上的正压力能够在针脚 2 上产生相对针脚 3 的正电压
- 重量  
287 克 (10.12盎司)
- 接头插头  
三针脚专业音频 (XLR), 插头

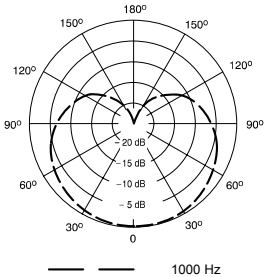
环境条件

操作温度	-20° 到 165°F (-29° 到 74°C)
相对湿度	0 到 95%

1 Pa=94 dB SPL



典型频率响应



典型指向性图样

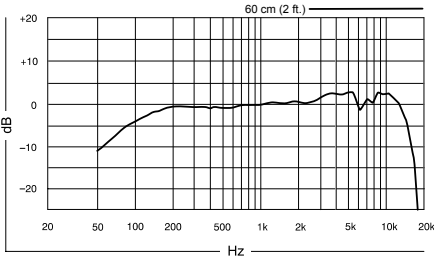
PGA57

- 类型  
动圈
- 频率响应  
50 到 15,000 赫兹
- 指向性形状  
心形指向性
- 输出阻抗  
150 Ω
- 灵敏度  
1 千赫下, 开路电压  
-56.5 分贝伏/帕¹ (1.5 毫伏)
- 极性  
震膜上的正压力能够在针脚 2 上产生相对针脚 3 的正电压
- 重量  
280 克 (9.88盎司)
- 接头插头  
三针脚专业音频 (XLR), 插头

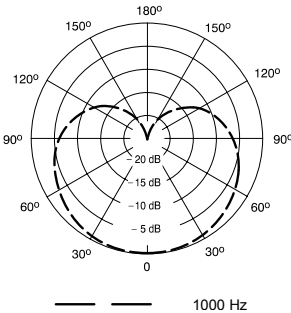
环境条件

操作温度	-20° 到 165°F (-29° 到 74°C)
相对湿度	0 到 95%

1 Pa=94 dB SPL



典型频率响应



典型指向性图样

# PGA81

## 类型

驻极体电容器

## 指向性形状

心形指向性

## 频率响应

40 到 18,000 赫兹

## 输出阻抗

1 千赫下, 开路电压  
600 Ω

## 灵敏度

1 千赫下, 开路电压  
-48.5 分贝伏/帕[1] (3.8 毫伏)

## 最大声压级

1% THD 下 1 千赫, 1 千欧负载, 典型  
129.5 分贝声压级

## 极性

震膜上的正压力能够在针脚 2 上产生相对针脚 3 的正电压

## 接头插头

三针脚专业音频 (XLR), 插头

## 重量

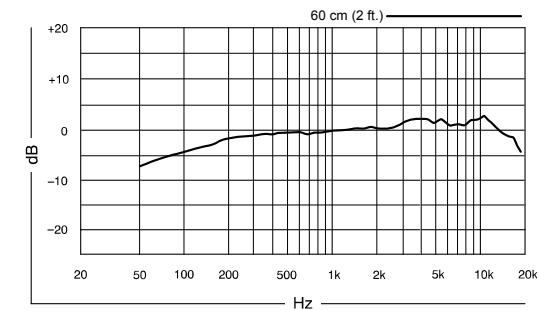
186 克 (0.4 磅)

## 外壳

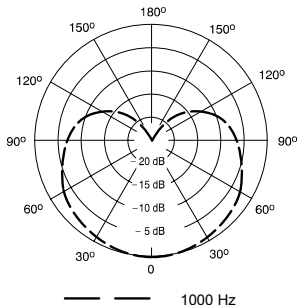
铸锌

## 电源要求

48 V DC 幻像电源 (2.0 mA)  
[1] 1 Pa=94 dB SPL



频率响应



指向性形状

# Kit Mikrofon Drum PG Alta™

---

## Mikrofon PG Alta

---

Selamat atas pembelian mikrofon seri PG Alta Shure baru Anda. Seri PG Alta menghadirkan audio kualitas profesional dengan harga terjangkau, hadir dengan solusi untuk menangkap hampir semua sumber, termasuk suara, instrumen akustik, drum, dan instrumen listrik dengan amplifier. Cocok untuk aplikasi langsung dan studio, mikrofon PG Alta dibuat agar tahan dan memenuhi standar uji kualitas yang sama ketatnya sehingga semua produk Shure andal dan tepercaya.

### Variasi Paket Kit Drum

#### Kit 4-Buah

(PGADRUMKIT4)

- Mikrofon kick drum PGA52
- Mikrofon snare drum PGA57
- (2) Mikrofon drum PGA56
- (2) Dudukan AP56DM

#### Kit 5-Buah

(PGADRUMKIT5)

- Mikrofon kick drum PGA52
- Mikrofon snare drum PGA57
- (3) Mikrofon drum PGA56
- (3) Dudukan AP56DM

#### Kit 6-Buah

(PGADRUMKIT6)

- Mikrofon kick drum PGA52
- Mikrofon snare drum PGA57
- (2) Mikrofon drum PGA56
- (2) Mikrofon kondensor overhead PGA81
- (2) Dudukan AP56DM

#### Kit 7-Buah

(PGADRUMKIT7)

- Mikrofon kick drum PGA52
- Mikrofon snare drum PGA57
- (3) Mikrofon drum PGA56
- (2) Mikrofon kondensor overhead PGA81
- (3) Dudukan AP56DM

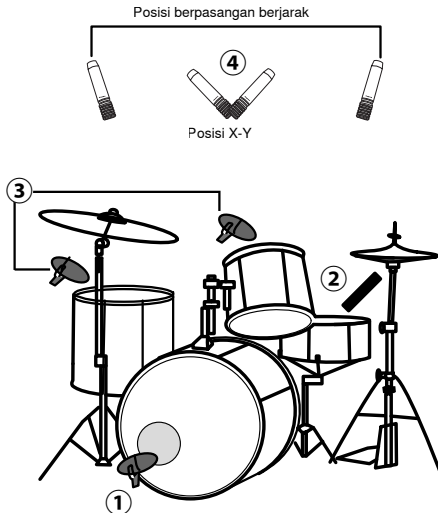
Catatan: Ketersediaan paket tertentu berbeda-beda menurut wilayah. Hubungi distributor Shure setempat untuk keterangan selengkapnya.

# Penyiapan Mikrofon Drum

Sebelum memulai, bacalah konsep-konsep dasar berikut ini untuk mendapatkan hasil terbaik:

**Penyetelan:** Sebelum merekam kit drum, pastikan drum sudah disetel. Kit yang sudah disetel dengan baik akan menyempurnakan kualitas suara untuk perekaman maupun kondisi suara live. Kit yang sudah disetel dengan baik juga membuat mixing dan pengolahan sinyal menjadi lebih mudah, cepat, dan efektif.

**Penempatan:** Gunakan efek jarak dekat sesuai kebutuhan apabila kenaikan bass memang diinginkan. Perubahan kecil dalam penempatan mikrofon (jarak dan sudut) akan sangat memengaruhi karakteristik suara. Jika waktu memungkinkan, bereksperimenlah dengan beragam posisi mikrofon untuk mendapatkan hasil suara yang paling disukai.



## ① Kick (PGA52)

- Tempatkan mikrofon di depan head resonansi kick drum.
- Jika terdapat lubang di head tersebut, letakkan mikrofon di dalamnya untuk mendapatkan isolasi yang lebih baik. Pelepasan head resonansi dan penempatan mikrofon yang lebih dekat dengan head pemukul akan menghasilkan nada yang lebih tinggi.
- Untuk mengurangi sustain dan overtone sehingga diperoleh nada yang terfokus, coba gunakan bantal di dalam kick drum.

## ② Snare (PGA57)

- Tempatkan mikrofon sejauh 1-4 inci di atas drum, di dekat lingkaran drum (rim).
- Arahkan ke tengah head untuk menangkap suara stick yang lebih jelas, atau lebih dekat ke bagian tepi untuk menangkap overtone (nada tambahan) yang lebih banyak.
- Arahkan sisi belakang mikrofon ke hi-hat untuk mengurangi jumlah simbal dalam sinyal snare drum.

## ③ Tom (PGA56)

- Tempatkan mikrofon sejauh 1-4 inci di atas drum, di dekat lingkaran drum (rim).
- Gunakanudukan drum AP56DM yang sudah disertakan untuk memasang PGA56 ke drum. Mikrofon juga dapat dipasang di penyangga mikrofon 5/8" standar.
- Arahkan ke tengah head untuk mendapatkan suara yang lebih dalam, atau lebih dekat ke bagian tepi untuk menangkap overtone (nada tambahan) yang lebih banyak.

## ④ Overhead (PGA81)

Mikrofon overhead menangkap simbal dan seluruh citra stereo dari drum. Bacalah bagian teknik mikrofon stereo untuk mengetahui informasi selengkapnya.

Kiat seputar mikrofon overhead:

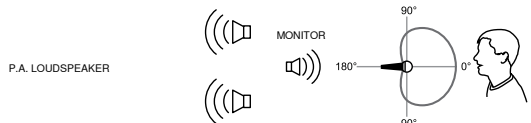
- Geser satu mikrofon ke kiri dan mikrofon satunya lagi ke kanan pada sebuah mixer atau dalam perangkat lunak perekaman untuk menciptakan citra stereo
- Semakin jauh sinyal kiri dan kanan digeser, semakin lebar suara yang dihasilkan
- Overhead dapat digeser dari perspektif penonton atau pun penabuh drum, bergantung pada preferensi Anda. Geser tom agar selaras dengan pergeseran overhead sehingga diperoleh suara stereo yang akurat.
- Teknik-teknik perekaman drum stereo lain yang patut dipelajari adalah metode Glyn Johns, Recorderman, dan Mid-Side.
- Informasi selengkapnya tentang perekaman drum dan teknik mikrofon dapat dilihat di [shure.com](http://shure.com)

## Efek Jarak Dekat

Mikrofon arah mendorong frekuensi bass secara progresif ketika mikrofon diletakkan pada jarak yang dekat dengan sumber. Fenomena ini, yang dikenal sebagai efek jarak dekat, bisa digunakan untuk menghasilkan suara yang lebih lembut dan dahsyat.

## Hindari Penangkap Suara dari Sumber yang Tidak Diinginkan

Letakkan mikrofon agar sumber suara yang tidak diinginkan, seperti monitor dan penguat suara, langsung di belakangnya. Untuk meminimalkan feedback dan menjamin tolakan optimum suara yang tidak diinginkan, selalu tes penempatan mikrofon sebelum tampil.

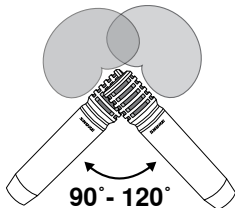


## Rekomendasi Lokasi Penguat Suara untuk Mikrofon Kardioid

## Teknik Mikrofon untuk Perekaman Stereo

Perekaman stereo menggunakan dua mikrofon akan menghasilkan suara yang nyata seperti yang didengar oleh telinga manusia. Panning (mengarahkan sinyal ke kiri dan ke kanan) akan menambah lebar dan keterarahan pada saat Anda mendengarkan di sistem stereo atau headphone.

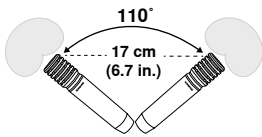
Tip: Panning sinyal yang terpisah lebih jauh akan meningkatkan separasi dan lebar stereo. Hati-hati, jangan lakukan panning terlalu jauh karena akan menghasilkan suara kosong di tengah bidang stereo.



### ① Pasangan Berhimpitan X-Y

Teknik X-Y menghasilkan koherensi fase yang sangat baik karena suara sampai di kedua mikrofon secara bersamaan.

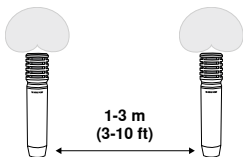
Penempatan: Tata mikrofon dalam posisi kapsul saling berdekatan, tetapi tidak saling bersentuhan. Bereksperimenlah dengan sudut antara 90 dan 120 derajat untuk menangkap sumber dalam lebar penuh.



### ② ORTF

Dikembangkan sebagai standar penyiaran di Perancis, teknik ORTF meniru jarak dan sudut dari telinga manusia. Teknik ini menghasilkan suara yang natural dan lebar.

Penempatan: Tempatkan mikrofon pada sudut 110°, dengan jarak antarkapsul sejauh 17 cm.



### ③ Pasangan A/B Berjarak

Perekaman pasangan berjarak dapat menghasilkan efek stereo yang dramatis karena suara tiba di setiap mikrofon dalam waktu yang sedikit berbeda, sehingga pendengar akan mendapatkan isyarat waktu untuk melokalkan suara.

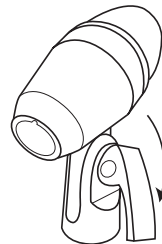
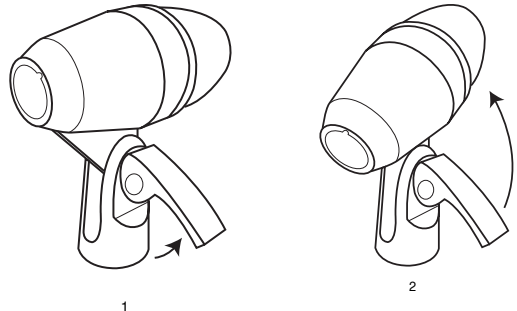
Penempatan: Untuk drum overhead, drum senar harus berjarak sama dari setiap mikrofon guna menghasilkan suara yang padat dan fokus. Gunakan meteran atau tali untuk memastikan kesamaan jarak.

## Menggunakan Tuas Rilis Cepat

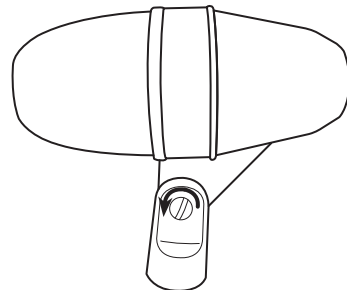
Mikrofon PGA56 dan PGA52 dilengkapi tuas lepas-cepat untuk memudahkan penyesuaian posisi.

1. Tarik agar tuas terbuka
2. Pindah mikrofon ke posisi yang diinginkan
3. Tekan tuas kembali ke mikrofon untuk mengencangkannya

Gambar mengilustrasikan PGA56.



Catatan: Untuk menyesuaikan tegangan pada tuas, tarik dalam keadaan terbuka dan gunakan obeng kepala pipih untuk mengencangkan atau melonggarkan baut pada sisi yang berlawanan.



# Daya Phantom

Semua mikrofon kondensor memerlukan daya phantom untuk bisa beroperasi. Mikrofon ini menghasilkan kinerja terbaik dengan suplai DC 48 V (IEC-61938), namun mikrofon dapat beroperasi dengan voltase yang lebih rendah.

Daya phantom diberikan oleh mixer atau antarmuka audio yang disambungkan dengan mikrofon, dan memerlukan penggunaan kabel mikrofon yang seimbang: XLR-ke-XLR atau XLR-ke-TRS. Biasanya, ada sakelar atau tombol untuk mengaktifkan daya phantom. Lihat panduan pengguna untuk mixer atau antarmuka untuk mendapatkan informasi tambahan.

CATATAN: Berlaku untuk mikrofon kondensor PGA81 saja. Pasokan phantom power ke mikrofon lain yang disertakan tidak akan menimbulkan kerusakan.

# Aksesori dan Suku Cadang Pengganti Opsional

Jepitan Mikrofon untuk SM58, SM57, SM87A, Beta 87A, Beta 87C, PGA57, PGA58, PGA48, PGA81	A25D
Busa Tameng Angin Hitam untuk PGA81, SM94, dan SM137	A3WS
Kabel 7,6 m (25 ft.) (XLR-XLR)	C25J
Adaptor Ulir 5/8" sampai 3/8"	31A1856
Tas penyimpanan berbahan vinil dan dilengkapi ritsleting	95B2324
Dudukan Mikrofon drum	AP56DM
Kisi Cadangan PGA52	RPMP52G
Kisi Cadangan PGA57	RPMP57G
Kisi Cadangan PGA56	RPMP56G

# Sertifikasi

Produk ini memenuhi Persyaratan Utama terhadap semua petunjuk Eropa terkait dan memenuhi syarat untuk penandaan CE.

Pernyataan Kesesuaian CE bisa diperoleh di: [www.shure.com/europe/compliance](http://www.shure.com/europe/compliance)

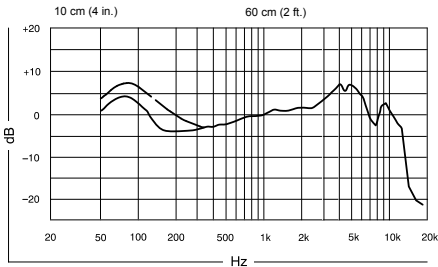
Perwakilan Eropa Resmi:  
Shure Europe GmbH  
Markas Besar Eropa, Timur Tengah & Afrika  
Bagian: Persetujuan EMEA  
Jakob-Dieffenbacher-Str. 12  
75031 Eppingen, Germany  
Telepon: 49-7262-92 49 0  
Faks: 49-7262-92 49 11 4  
Email: [EMESupport@shure.de](mailto:EMESupport@shure.de)

# Spesifikasi

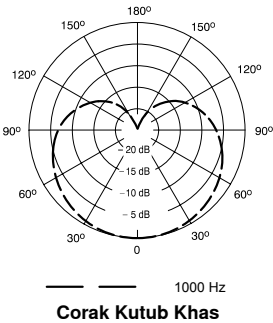
## PGA52

<b>Jenis</b>	Dinamik (kumparan penggerak)				
<b>Respon Frekuensi</b>	50 dengan 12,000 Hz				
<b>Corak Kutub</b>	Kardioid				
<b>Impedansi Output</b>	150 Ω				
<b>Sensitivitas</b>	pada 1 kHz, voltase sirkuit terbuka -55 dBV/Pa <sup>1</sup> (1,75 mV)				
<b>Polaritas</b>	Tekanan positif pada diaframa menghasilkan voltase positif pada pin 2 yang berhubungan dengan pin 3				
<b>Berat</b>	454 g (16,01oz.)				
<b>Konektor</b>	Audio profesional tiga pin (XLR), jantan				
<b>Kondisi Lingkungan</b>	<table><tr><td><b>Suhu Kerja</b></td><td>-20° dengan 165°F (-29° dengan 74°C)</td></tr><tr><td><b>Kelembaban Relatif</b></td><td>0 dengan 95%</td></tr></table>	<b>Suhu Kerja</b>	-20° dengan 165°F (-29° dengan 74°C)	<b>Kelembaban Relatif</b>	0 dengan 95%
<b>Suhu Kerja</b>	-20° dengan 165°F (-29° dengan 74°C)				
<b>Kelembaban Relatif</b>	0 dengan 95%				

1 Pa=94 dB SPL



## Respon Frekuensi Khas



PGA56

Jenis  
Dinamik (kumparan penggerak)

Respon Frekuensi  
50 dengan 15,000 Hz

Corak Kutub  
Kardioid

Impedansi Output  
200 Ω

Sensitivitas  
pada 1 kHz, voltase sikrkuitt terbuka  
-57 dBV/Pa<sup>1</sup> (1,45 mV)

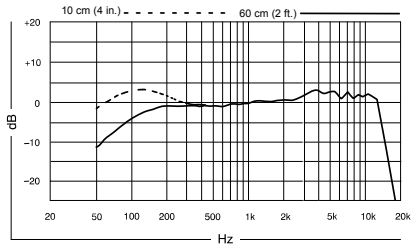
Polaritas  
Tekanan positif pada diaframa menghasilkan voltase positif pada pin 2 yang berhubungan dengan pin 3

Berat  
287 g (10,12oz.)

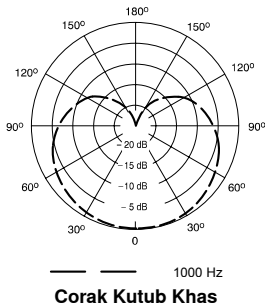
Konektor  
Audio profesional tiga pin (XLR), jantan

Suhu Kerja	-20° dengan 165°F (-29° dengan 74°C)
Kelembaban Relatif	0 dengan 95%

1 Pa=94 dB SPL



Respons Frekuensi Khas



PGA57

Jenis  
Dinamik (kumparan penggerak)

Respon Frekuensi  
50 dengan 15,000 Hz

Corak Kutub  
Kardioid

Impedansi Output  
150 Ω

Sensitivitas  
pada 1 kHz, voltase sikrkuitt terbuka  
-56,5 dBV/Pa<sup>1</sup> (1,5 mV)

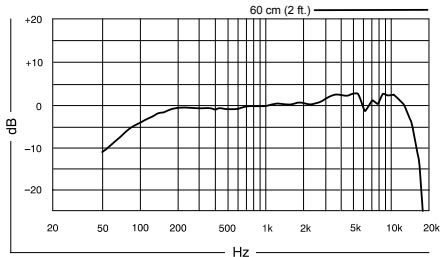
Polaritas  
Tekanan positif pada diaframa menghasilkan voltase positif pada pin 2 yang berhubungan dengan pin 3

Berat  
280 g (9,88oz.)

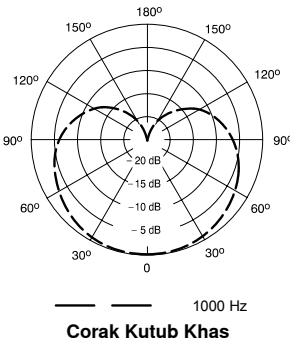
Konektor  
Audio profesional tiga pin (XLR), jantan

Suhu Kerja	-20° dengan 165°F (-29° dengan 74°C)
Kelembaban Relatif	0 dengan 95%

1 Pa=94 dB SPL



Respons Frekuensi Khas



# PGA81

**Jenis**

Kondensor Elektret

**Corak Kutub**

Kardioid

**Respon Frekuensi**

40 dengan 18,000 Hz

**Impedansi Output**

pada 1 kHz, voltase sikrkuik terbuka

600 Ω

**Sensitivitas**

pada 1 kHz, voltase sikrkuik terbuka

-48,5 dBV/Pa[1] (3,8 mV)

**TTS Maksimum**

1 kHz pada 1% THD, 1 kΩ beban, khas

129.5 dB TTS

**Polaritas**

Tekanan positif pada diaframa menghasilkan voltase positif pada pin 2 yang berhubungan dengan pin 3

**Konektor**

Audio profesional tiga pin (XLR), jantan

**Berat**

186 g (0,4 lbs)

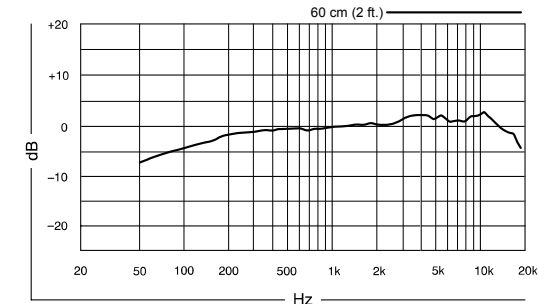
**Rumah**

Cast Zinc

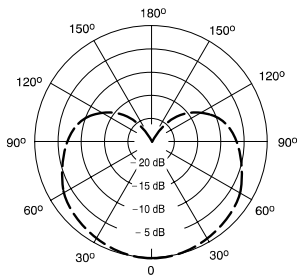
**Persyaratan-Persyaratan Daya**

48 V DC daya semu (2,0 mA)

[1] 1 Pa=94 dB SPL



**Respon Frekuensi**



**Corak Kutub**











©2014 Shure Incorporated

United States, Canada,  
Latin America, Caribbean:  
Shure Incorporated  
5800 West Touhy Avenue  
Niles, IL 60714-4608 USA

Phone: +1 847-600-2000  
Fax: +1 847-600-1212 (USA)  
Fax: +1 847-600-6446  
Email: [info@shure.com](mailto:info@shure.com)  
[www.shure.com](http://www.shure.com)

Europe, Middle East, Africa:  
Shure Europe GmbH  
Jakob-Dieffenbacher-Str. 12,  
75031 Eppingen, Germany

Phone: +49-7262-92490  
Fax: +49-7262-9249114  
Email: [info@shure.de](mailto:info@shure.de)  
[www.shure.eu](http://www.shure.eu)

Asia, Pacific:  
Shure Asia Limited  
22/F, 625 King's Road  
North Point, Island East  
Hong Kong

Phone: +852-2893-4290  
Fax: +852-2893-4055  
Email: [info@shure.com.hk](mailto:info@shure.com.hk)  
[www.shureasia.com](http://www.shureasia.com)