

# SHURE®

## **BG®** Microphone User Guide



### **MODEL BG5.1**

UNIDIRECTIONAL CONDENSER MICROPHONE

### **MODÈLE BG5.1**

MICROPHONE ÉLECTROSTATIQUE UNIDIRECTIONNEL

### **MODELLE BG5.1**

KONDENSATOR RICHTMIKROFON

### **MODELO BG5.1**

MICROFONO UNIDIRECCIONAL CONDENSADOR

### **MODELLO BG5.1**

MICROFONO UNIDIREZIONALE A CONDENSATORE

## MODEL BG5.1

### UNIDIRECTIONAL CONDENSER MICROPHONE

The BG5.1 microphone utilizes an advanced condenser transducer design for use in professional vocal sound reinforcement and project studio recording. Its electret cartridge has a wide frequency response optimized for vocals, and its high sensitivity and low noise make it an ideal choice for producing quality demo tapes. The BG5.1 maintains a cardioid polar pattern throughout its frequency range, ensuring high gain-before-feedback, maximum isolation from undesired sound sources, and minimum off-axis sound coloration. Operating voltage is supplied by phantom power from a mixer, or an internal AA battery for 10,000 hours of continuous use. Typical applications for the BG5.1 include studio vocal tracks, lead vocal sound reinforcement, and high-profile public address.

### GENERAL RULES FOR MICROPHONE USE

1. For optimal signal-to-noise ratio, place the microphone as close as possible to the desired sound source.
2. For the best gain-before-feedback and isolation from undesired background noise, aim the microphone toward the sound source and away from undesired sound sources (Figure 1). The BG5.1 features a cardioid polar pattern which is most sensitive to sound directly in front of the microphone, and least sensitive to sound directly at 180°.
3. For the purest reproduction of sound, use only one microphone per sound source and use the fewest number of microphones necessary for the application.
4. For maximum isolation, keep the distance between microphones at least three times the distance from each source to its microphone.
5. Placing the sound source close to the microphone improves bass response (Figure 2). This phenomenon is known as proximity effect and can be used to achieve a fuller sound, especially for vocals during soft passages where extra emphasis is needed. For instruments, proximity effect can be used to change bass output without using tone controls.
6. Placing the microphone too close to acoustically reflective (smooth, hard) surfaces will result in a poor frequency response and will increase the chances for feedback. To minimize this effect, place microphones as far as possible from acoustically reflective surfaces.
7. Add an external windscreen when using the microphone outdoors to reduce wind noise.
8. Do not cover any part of the grille with your hand (Figure 3). Covering the grille distorts the polar pattern, increasing the chances for feedback.
9. It is important to keep foreign particles out of the grille and windscreen because they may alter the frequency response of the microphone. The grille may be periodically cleaned using warm, soapy water. Rinse with plain water and let it dry before replacing. Also, avoid exposing condenser microphones to heat and high humidity.

### SPECIFICATIONS

#### Type

Condenser (electret bias)

#### Frequency Response

70 to 16,000 Hz (Figure 2)

#### Polar Pattern

Cardioid (directional), symmetrical about axis (Figure 4)

#### Output Impedance

600  $\Omega$

#### Recommended Load Impedance

800  $\Omega$  minimum

#### Sensitivity (at 1,000 Hz)

Open Circuit Voltage . . . . . -49.0 dBV/Pa (3.5 mV)

1 Pa=94 dB SPL

**Maximum SPL**

2,000  $\Omega$  load . . . . . 132 dB (phantom), 128 dB (battery)  
800  $\Omega$  load . . . . . 130 dB (phantom), 127 dB (battery)

**Output Noise**

21 dB typical, A weighted  
25 dB typical, weighted per DIN 45 405

**Dynamic Range** (maximum SPL, 2 k $\Omega$  load, to A-weighted noise level)

111 dB (phantom); 107 dB (battery)

**Polarity**

Positive pressure on diaphragm produces positive voltage on pin 2 relative to pin 3 of microphone output connector

**Power**

## Phantom

Supply Voltage . . . . . 11 to 52 Vdc  
Current Drain . . . . . 2.0 mA max at 52 Vdc  
Reverse polarity protected to . . . . . 100 Vdc

## Battery

Type . . . . . 1.5 V alkaline AA size  
(NEDA 15A)  
Life . . . . . up to 10,000 hours

**Environmental Conditions**

This microphone will operate over a temperature range of  $-29$  to  $57^{\circ}$  C ( $-20$  to  $135^{\circ}$  F), and at relative humidity of 0 to 95%.

**Switch**

Built in On/Off switch

**Connector**

3-pin XLR connector designed to mate with Cannon XL series, Switchcraft A3 (Q.G.) series, or equivalent connector

**Case**

Steel and aluminum construction with black finish

**Dimensions**

See Figure 5

**Net Weight**

257 g (9 oz) less battery

**Certification**

Eligible to bear CE Marking. Conforms to European EMC Directive 89/336/EEC. Meets applicable tests and performance criteria in European Standard EN55103 (1996) parts 1 and 2, for residential (E1) and light industrial (E2) environments.

**FURNISHED ACCESSORIES**

Swivel Adapter . . . . . A25D  
Padded Carrying/Storage Bag (less foam insert) . . . . 26A16

**OPTIONAL ACCESSORIES**

Phantom Power Supply . . . . . PS1A  
Windscreen . . . . . A85WS  
7.6 m (25 ft.) Cable . . . . . C25J

The BG5.1 is backed by the Shure 2-year warranty. For service or parts information, please contact the Shure Service department at 1-800-516-2525. Outside the United States, please contact your authorized Shure Service Center.

## MODÈLE BG5.1

### MICROPHONE ÉLECTROSTATIQUE UNIDIRECTIONNEL

Le BG5.1 utilise un transducteur électrostatique de conception avancée pour la sonorisation professionnelle de la voix et les enregistrements en studio. Sa cartouche à électrets présente une courbe de réponse en fréquence optimisée pour la prise de son vocale. De plus, sa haute sensibilité et son faible niveau de bruit en font le choix idéal pour les maquettes de qualité. Le BG5.1 maintient en outre une configuration cardioïde dans toute sa gamme de fréquences, ce qui assure un gain élevé avant Larsen, une isolation maximum des sources de bruits indésirables et une coloration sonore hors axe minimum. La tension de fonctionnement est fournie par l'alimentation duplex provenant d'une table de mélange ou une pile AA interne permettant 10.000 heures d'utilisation continue. Les applications typiques du BG5.1 sont la prise de son vocale en studio, la sonorisation des chanteurs et la sonorisation de haut niveau.

### RÈGLES GÉNÉRALES D'UTILISATION DU MICROPHONE

1. Pour un rapport signal/bruit optimum, placer le microphone le plus près possible de la source sonore à amplifier.
2. Pour un gain avant Larsen et une isolation maximum, diriger le microphone vers la source sonore, à l'opposé des sources de bruits indésirables (voir la Figure 1). Le BG5.1 est un micro à courbe de directivité cardioïde, plus sensible aux sons émis directement devant le microphone et présentant un angle de captage réduit à 180°.
3. Pour la reproduction la plus fidèle, n'utiliser qu'un seul microphone par source sonore et le plus petit nombre possible de microphones pour l'application.
4. Pour une isolation maximum veiller à ce que la distance entre les micros soit au moins égale à trois fois la distance de chaque micro à sa source sonore.
5. Le rapprochement du microphone de la source sonore accroît le volume de basses (Figure 2). Ce phénomène, appelé effet de proximité, peut être utilisé pour obtenir un son plus riche et accentuer les basses d'un instrument sans utiliser les boutons de tonalité. L'effet de proximité est également souhaitable pour accentuer la voix dans les passages doux.
6. Lorsqu'un microphone capte un son réfléchi, certaines fréquences aléatoires peuvent causer un effet Larsen. Pour minimiser le captage de ces fréquences aléatoires, placer les microphones le plus loin possible des surfaces réfléchissantes (lisses et dures).
7. Si le microphone est utilisé à l'extérieur, le munir d'un coupe-vent pour réduire les bruits de vent.
8. Ne couvrir aucune partie du microphone avec la main (voir la Figure 3). Lorsque la grille est couverte, la courbe de directivité est déformée, ce qui accroît le risque de Larsen.
9. Il est important de garder la grille et le coupe-vent exempts de particules étrangères, celles-ci risquant d'altérer la réponse en fréquence du microphone. La grille peut être nettoyée périodiquement avec de l'eau chaude savonneuse tiède. La rincer à l'eau claire et laisser sécher avant de la remettre en place. De plus, éviter d'exposer les microphones électrostatiques à la chaleur et à l'humidité excessive.

### CARACTÉRISTIQUES

#### Type

Électrostatique cardioïde (à polarisation d'électret)

#### Réponse en fréquence

De 70 à 16 000 Hz (voir Figure 2)

#### Configuration polaire (voir Figure 4)

Cardioïde (directionnelle), symétrique autour de l'axe

#### Impédance de sortie

Valeur nominale de 600 Ω

### **Impédance de charge recommandée**

Pour le raccordement aux entrées du microphone d'impédance d'une valeur nominale minimum de 800  $\Omega$

### **Niveau de sortie (à 1000 Hz, 0 dB = 1 V/ $\mu$ bar)**

Tension en circuit ouvert: -69,0 dB (0,355 mV)

### **Niveau de pression acoustique (NPA) maximum**

Charge de 2000  $\Omega$ : 132 dB (fantôme), 128 dB (pile)

Charge de 800  $\Omega$ : 130 dB (fantôme), 127 dB (pile)

### **Bruit à la sortie**

21 dB type, pondéré en «A»

25 dB type, pondéré en fonction de la norme DIN 45 405

### **Gamme dynamique (NPA maximum, charge de 2 k $\Omega$ , jusqu'au niveau de bruit pondéré en «A»)**

111 dB (fantôme), 107 dB (pile)

### **Mise en phase**

Une pression positive sur le diaphragme produit une tension positive à la broche 2 par rapport à la broche 3 du connecteur de sortie du microphone.

### **Alimentation électrique**

Fantôme

Tension d'alimentation : de 11 à 52 V c.c.

Consommation de courant : 2,0 mA maximum à 52 V c.c.

Polarité : inverse protégée jusqu'à > 100 V c.c.

Pile

Type recommandé : Alcaline, 1,5 V, taille AA ( )

Durée en service : Jusqu'à 10 000 heures

### **Conditions de l'environnement**

Ce microphone peut fonctionner dans le cadre d'une gamme de températures s'étendant de -29 à 57°C et d'une gamme d'humidité relative de 0 à 95%.

### **Interrupteur**

Interrupteur ON/OFF intégré

### **Connecteur**

Connecteur audio professionnel à 3 broches (XLR) conçu pour s'adapter aux séries Cannon XL, Switchcraft A3 (Q.G.) ou à un produit équivalent.

### **Boîtier**

Construction d'acier et d'aluminium avec finition noire

### **Dimensions**

Voir Figure 5

### **Poids net**

257 g moins la pile

### **HOMOLOGATION**

Autorisé à porter la marque CE. Conforme à la directive CEM européenne 89/336/CEE. Conforme aux critères applicables de test et de performances de la norme européenne EN 55103 (1996) parties 1 et 2 pour les environnements résidentiels (E1) et d'industrie légère (E2).

### **ACCESSOIRES FOURNIS**

Adaptateur articulé . . . . . A25D

Fourre-tout de transport/rangement (sans mousse) . 26A16

### **ACCESSOIRES EN OPTION**

Alimentation électrique fantôme . . . . . PS1A

Écran antivibrations . . . . . A85WS

Câble (7,6 m) . . . . . C25J

Pour tout renseignement complémentaire, prière de prendre contact avec le service Entretien Shure au 1/800-516-2525. En dehors des États-Unis, prière de prendre contact avec le centre d'entretien agréé Shure local.

## **MODELL BG5.1**

### **KONDENSATOR RICHTMIKROFON**

Das Mikrofon BG5.1 stellt seine fortschrittliche Kondensatorwandlerkonstruktion in den Dienst professioneller Gesangsverstärkung und Tonstudioaufzeichnung. Seine Elektretkapsel weist einen breiten Frequenzgang auf, der für Gesangsaufnahmen optimiert wurde, und durch seine hohe Empfindlichkeit und das geringe Rauschen eignet es sich in idealer Weise für die Produktion hochwertiger Demobänder. Das BG5.1 hält außerdem sein Kardioidenpolarmuster über den gesamten Frequenzbereich hinweg aufrecht, wodurch hohe Verstärkung vor Rückkopplung, maximale Isolierung von unerwünschten Schallquellen und minimale außeraxiale Klangverfärbung sichergestellt sind. Die Betriebsspannung wird durch Phantomversorgung von einer Mischstufe oder durch eine interne AA-Batterie für 10.000 Stunden Dauereinsatz geliefert. Zu den typischen Verwendungszwecken des BG5.1 zählen Studiogesangsspuren, Hauptsänger-Tonverstärkung sowie bedeutende Vortragsanlässe.

### **ALLGEMEINE REGELN FÜR DEN MIKROFONGEBRAUCH**

1. Das Mikrofon so nahe wie möglich an die gewünschte Schallquelle heranbringen, um optimalen Rauschabstand zu erzielen.
2. Das Mikrofon auf die Schallquelle und weg von unerwünschten Schallquellen richten (siehe Abbildung 1), um die beste Verstärkung vor Rückkopplung und Isolierung von unerwünschten Hintergrundgeräuschen zu erreichen. Das BG 4.1 zeichnet sich durch ein Kardioidenpolarmuster aus, das am empfindlichsten für Geräusche unmittelbar vor dem Mikrofon ist, während die Tonaufnahme im 180°-Bereich abgeschwächt wird.
3. Nur ein Mikrofon je Schallquelle und insgesamt die kleinste für den Verwendungszweck nötige Anzahl von Mikrofonen verwenden, um die reinste Tonwiedergabe zu erzielen.
4. Den Abstand zwischen den Mikrofonen mindestens dreimal so groß wie den Abstand jeder Schallquelle zu ihrem Mikrofon halten, um maximale Isolierung zu schaffen.
5. Die Platzierung des Mikrofons in der Nähe der Schallquelle verbessert das Baßverhalten (Abbildung 2). Dieses Phänomen ist als Naheffekt bekannt und kann zur Erreichung eines volleren Tons und zur Änderung der Baßausgabe eines Instrumentes ohne Verwendung der Klangregler eingesetzt werden. Der Naheffekt ist vor allem für Gesangsstimmen bei leisen Passagen vorteilhaft, bei denen eine Hervorhebung benötigt wird.
6. Wenn ein Mikrofon reflektierte Töne aufnimmt, kann eine Rückkopplung bestimmter Zufallsfrequenzen eintreten. Die Mikrofone so weit wie möglich von reflektierenden (glatten, harten) Oberflächen aufstellen, um die Steigerung von Zufallsfrequenzen minimal zu halten.
7. Wenn das Mikrofon im Freien verwendet wird, einen externen Windschirm anbringen, um Windgeräusche zu verringern.
8. Keinen Teil des Grills mit der Hand verdecken (siehe Abbildung 3). Das Abdecken des Grills verzerrt das Polarmuster und erhöht das Rückkopplungsrisiko.
9. Fremdkörper sollten unbedingt vom Grill und vom Windschirm ferngehalten werden, da sie den Frequenzgang des Mikrofons verändern können. Der Grill kann in regelmäßigen Abständen mit warmem Seifenwasser gereinigt werden. Mit klarem Wasser abspülen und vor dem erneuten Einbau trocknen lassen. Außerdem dürfen Kondensatormikrofone keinen hohen Temperaturen und hoher Luftfeuchtigkeit ausgesetzt werden.

### **TECHNISCHE DATEN**

#### **Wandlerprinzip**

Kondensator (Elektret-Basis)

## **Übertragungsbereich**

70...16 000 Hz (siehe Abb. 3)

## **Richtcharakteristik**

nierenförmig, achsensymmetrisch (siehe Abb. 4)

## **Ausgangsimpedanz**

Nennimpedanz 600  $\Omega$

## **Empfohlene Lastimpedanz**

für Mikrofoneingänge mit 800  $\Omega$  Minimum

## **Feld-Leerlauf-Übertragungsfaktor (bei 1 000 Hz)**

3,55 mV/Pa

## **Maximaler Schalldruck**

2 000  $\Omega$  Last: 132 dB (Phantom), 128 dB (Batterie)

800  $\Omega$  Last: 130 dB (Phantom), 127 dB (Batterie)

## **Rauschen am Ausgang**

21 dB typisch, A-bewertet

25 dB typisch, Bewertung nach DIN 45 405

## **Dynamikbereich (maximaler Schalldruck 2 k $\Omega$ Last, A-bewertet)**

111 dB (Phantom); 107 dB (Batterie)

## **Phasenlage**

Positiver Membrandruck erzeugt positive Spannung an Stift 2 relativ zu Stift 3 des Mikrofon-Ausgangsteckers

## **Betriebsspannung**

Phantomspannung ..... 11...52 V=

Stromaufnahme ..... 2 mA bei 52 V=

Batterie ..... 1,5 V Alkali (AA)-Größe

Batterielebensdauer ..... bis zu 10 000 Std

## **Umfeldbedingungen**

Betriebstemperatur ..... -29...57<sup>0</sup> C

relative Luftfeuchtigkeit ..... 0...95%

## **Schalter**

Eingebauter ON/OFF-Schalter

## **Steckverbindung**

3-polige XLR Steckverbindung, passend für Gegenstecker der Cannon XL-Serie, Switchcraft-A3- (Q.G.) Serie oder äquivalent

## **Gehäuse**

Stahl und Messing mit schwarzem Finish

## **Abmessungen**

siehe Abbildung 5

## **Nettogewicht**

250 g (ohne Batterie)

## **Zulassung**

Zur CE-Kennzeichnung berechtigt. Entspricht der EU-Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit 89/336/EEC. Erfüllt die Prüfungs- und Leistungskriterien der europäischen Norm EN 55103 (1996) Teil 1 und 2 für Wohngebiete (E1) und Leichtindustrialgebiete (E2).

## **MITGELIEFERTES ZUBEHÖR**

Schwenkadapter ..... A25D

Trage- und Aufbewahrungstasche ..... 26A16

## **OPTIONALES ZUBEHÖR**

Phantomspannungs-Netzteil ..... PS1A

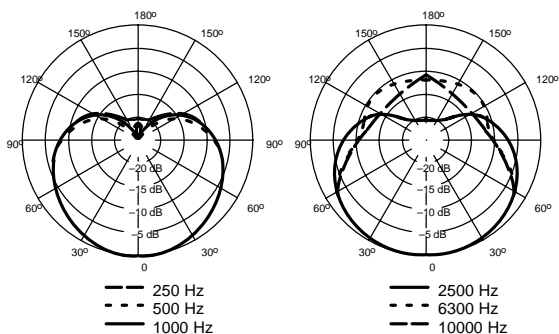
Windschutzfilter ..... A85WS

Kabel (7,6 m lang) ..... C25J

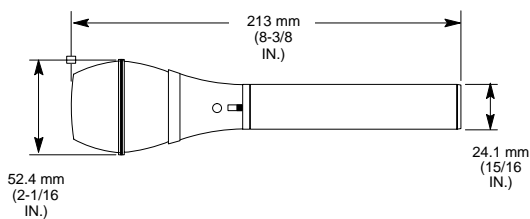
Weitere Informationen hinsichtlich Service oder Ersatzteile erhalten Sie vom Shure-Zentral-Kundendienst unter der Nummer 1-800-516-2525. Außerhalb der Vereinigten Staaten von Amerika wenden Sie sich Bitte an das entsprechende autorisierte Service-Center Ihres Landes.



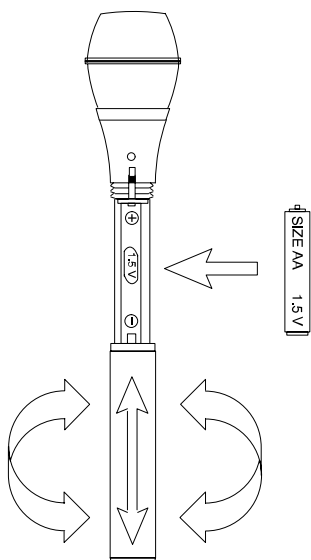




**FIGURE 4 • ABBILDUNG 4 • FIGURA 4**



**FIGURE 5 • ABBILDUNG 5 • FIGURA 5**



**FIGURE 6 • ABBILDUNG 6 • FIGURA 6**

## **MODELO BG5.1**

### **MICROFONO UNIDIRECCIONAL CONDENSADOR**

El micrófono BG5.1 utiliza un transductor de condensador de diseño avanzado para la captación a nivel profesional de cantantes y en estudios de grabación. Su cartucho de electreto tiene una respuesta de frecuencia amplia ajustada para la captación de voces y su alta sensibilidad y bajo nivel de ruido lo convierten en una alternativa ideal para preparar cintas de demostración. El BG5.1 también mantiene el patrón de captación de cardioide por toda su gama de frecuencias, lo cual asegura un alto valor de ganancia antes de realimentación, rechazo máximo de las fuentes sonoras no deseadas y coloración mínima de sonidos generados fuera del eje principal de captación. El voltaje de alimentación puede suministrarse a través de la conexión de potencia fantasma de una consola mezcladora, o a través de una batería interna tipo AA para 10.000 horas de uso continuo. Los usos típicos para el BG5.1 incluyen grabación de voces en estudio, reproducción de voces principales y para sistemas de audiodifusión.

### **REGLAS GENERALES DE USO DE MICROFONOS**

1. Para obtener una relación óptima de señal a ruido, coloque el micrófono lo más cerca posible a la fuente sonora deseada.
2. Para obtener el nivel más alto de ganancia antes de realimentación y de rechazo de ruido no deseado, apunte el micrófono hacia la fuente sonora y en sentido opuesto a las fuentes no deseadas (vea la Figura 1). El BG5.1 utiliza un patrón de captación de cardioide, el cual es más sensible al sonido generado directamente delante del micrófono y reduce la captación de los sonidos generados a 180°.
3. Para la reproducción más fiel del sonido, utilice sólo un micrófono para captar una fuente sonora y utilice la cantidad más baja de micrófonos que sea necesaria.
4. Para ofrecer el aislamiento máximo entre micrófonos, la distancia entre un micrófono y otro deberá ser al menos tres veces la distancia de cada fuente a su micrófono.
5. Si se acerca el micrófono a la fuente sonora, se obtiene una mayor respuesta de frecuencias bajas (vea la Figura 2). Este fenómeno se conoce como el efecto de proximidad, el cual puede usarse para obtener un sonido más lleno y para cambiar la respuesta de bajos de un instrumento sin tener que ajustar los controles de tono. El efecto de proximidad también es especialmente útil para un cantante durante porciones suaves de la música, en las cuales se desea hacer un énfasis adicional.
6. Cuando un micrófono capta ondas sonoras reflejadas, se puede producir realimentación de algunas frecuencias al azar. Para reducir la amplificación de frecuencias al azar, coloque los micrófonos lo más lejos posible de las superficies reflectoras de sonido (superficies duras o lisas).
7. Instale una pantalla externa contra viento si se usa el micrófono a la intemperie, para reducir el ruido causado por el viento.
8. No cubra parte alguna de la rejilla con la mano (vea la Figura 3). Cuando se cubre la rejilla se deforma el patrón polar de captación y se aumenta la posibilidad de generar realimentación.
9. Es importante mantener la rejilla y la pantalla libres de materias extrañas, las cuales pueden alterar la respuesta de frecuencia del micrófono. La rejilla puede limpiarse periódicamente con agua tibia y jabón. Enjuáguela con agua limpia y déjela secar antes de volverla a colocar en su lugar. También evite exponer los micrófonos de condensador al calor y altos niveles de humedad.

### **ESPECIFICACIONES**

#### **Tipo**

Cardioide de condensador (polarización a electreto)

## **Respuesta a frecuencias**

70 a 16.000 Hz (consultar la figura 2)

## **Configuración polar** (consultar la figura 4)

Cardioide (direccional), simétrica con respecto al eje

## **Impedancia de salida**

600 W nominales

## **Impedancia de carga recomendada**

Para conexión con entradas de micrófonos clasificadas a un mínimo de 800  $\Omega$

## **Nivel de salida** (a 1.000 Hz, 0 dB = 1 voltio por microbara)

Tensión en circuito abierto: -69,0 dB (0,355 mV)

## **Nivel máximo de presión acústica** (NPA)

Carga de 2.000  $\Omega$ : 132 dB (fantasma), 128 dB (pila)

Carga de 800  $\Omega$ : 130 dB (fantasma), 127 dB (pila)

## **Ruido de salida**

21 dB típico, con ponderación A

25 dB típico, ponderado por DIN 45 405

## **Gama dinámica** (máximo NPA, carga de 2 k $\Omega$ , a niveles de ruido con ponderación A)

111 dB (fantasma); 107 dB (pila)

## **Puesta en fase**

Una presión acústica positiva sobre el diafragma produce una tensión positiva en la clavija 2 con respecto a la clavija 3 del conector de salida del micrófono.

## **Alimentación**

Fantasma: Tensión de entrada: de 11 a 52 Vcc

Consumo de corriente: 2,0 mA máx. a 52 Vcc

Polaridad inversa protegida hasta >100 Vcc

Pila

Tipo: 1,5 V alcalina tamaño AA

Vida: hasta 10.000 horas

## **Condiciones ambientales**

Este micrófono funciona en una gama de temperatura de -29 a 57° C y a una humedad relativa de 0 a 95%

## **Interruptor**

Interruptor ON/OFF incorporado

## **Conector**

Conector acústico profesional de 3 clavijas (XLR) diseñado para conexión con la serie Cannon XL, Switchcraft A3 (Q.G.) o equivalente

## **Alojamiento**

Construcción de acero y aluminio con acabado negro

## **Dimensiones**

Consultar la figura 5

## **Peso neto**

257 gramos sin pila

## **Certificación**

Califica para llevar las marcas CE. Cumple la directiva europea 89/336/EEC de compatibilidad electromagnética. Se ajusta a los criterios correspondientes de verificación y funcionamiento establecidos en la norma europea EN 55103 (1996), partes 1 y 2, para zonas residenciales (E1) y zonas de industria ligera (E2).

## **ACCESORIOS SUMINISTRADOS**

Adaptador basculante ..... A25D  
Bolsa (menos la pieza de esponja) ..... 26A16

## **ACCESORIOS OPCIONALES**

Fuente de alimentación Phantom ..... PS1A  
Pantalla contra el viento ..... A85WS  
Cable (7,6 m) ..... C25J

Para información adicional acerca del servicio o de partes, llame al Departamento de Servicio Shure a 1-800-516-2525. Fuera de los EE.UU., llame al servicentro autorizado de productos Shure.

## **MODELLO BG5.1**

### **MICROFONO UNIDIREZIONALE A CONDENSATORE**

Il microfono BG5.1 si avvale di un'avanzata realizzazione del trasduttore a condensatore per l'uso in impianti di amplificazione sonora di musica strumentale e per applicazioni in studi di registrazione di qualità professionale. La sua cartuccia ad elettrete presenta una risposta in frequenza a larga banda ottimizzata per applicazioni vocali; l'elevata sensibilità e il basso rumore ne fanno la scelta ideale per la produzione di registrazioni dimostrative di qualità. Il diagramma polare di ricezione a cardioide del BG5.1 non varia in tutta la gamma di frequenze del microfono, assicurando così un guadagno elevato a monte della retroazione, isolamento massimo dalle sorgenti sonore indesiderate e una "colorazione" minima dei toni fuori asse. La tensione di funzionamento è di tipo virtuale e può essere fornita tramite un mixer o una pila AA interna, per un uso continuato di 10.000 ore. Le applicazioni tipiche del modello BG5.1 includono registrazione magnetica in studio di segnali vocali, amplificazione sonora della voce principale e sistemi di diffusione sonora di alto livello.

### **REGOLE GENERALI PER L'USO DEL MICROFONO**

1. Per ottenere un rapporto segnale/rumore ottimale, collocare il microfono quanto più vicino possibile alla sorgente sonora desiderata.
2. Per ottenere i massimi valori di guadagno a monte della retroazione e di isolamento dal rumore di fondo indesiderato, rivolgere il microfono verso la sorgente sonora e lontano da sorgenti sonore indesiderate (vedi Figura 1). Il microfono BG5.1 presenta un diagramma polare di ricezione a cardioide la cui sensibilità è massima per i suoni generati direttamente verso la sua parte anteriore e minima per quelli generati a 180°.
3. Per ottenere la massima fedeltà nella riproduzione dei suoni, usare un solo microfono per ogni sorgente sonora e usare il numero minimo di microfoni necessario per l'applicazione.
4. Per ottenere il massimo isolamento, mantenere la distanza tra i microfoni uguale ad almeno tre volte la distanza tra ogni microfono e la relativa sorgente sonora.
5. Tenendo il microfono vicino alla sorgente sonora si migliora la risposta ai bassi (vedi Figura 2). Questo fenomeno, noto come effetto di prossimità, può essere adoperato per ottenere un suono più pieno e per modificare la risposta ai bassi senza usare i comandi dei toni. L'effetto di prossimità è specialmente efficace per i cantanti durante i passaggi sotto voce, quando occorre accentuare ulteriormente la frase musicale.
6. Quando un microfono riceve il segnale riflesso, è possibile che delle frequenze casuali ritornino all'ingresso (retroazione). Per ridurre al minimo gli effetti di retroazione di frequenze casuali, collocare i microfoni quanto più lontano possibile da superfici riflettenti (ovvero rigide e regolari).
7. Quando si usa il microfono all'aperto, aggiungere uno schermo paravento esterno per ridurre il rumore del vento.
8. Non coprire nessuna parte della griglia con la mano (vedi Figura 3), poiché ciò altererebbe il diagramma polare di ricezione e aumenterebbe le probabilità di generare effetti di retroazione.
9. È importante mantenere sia la griglia sia lo schermo paravento esenti da particelle estranee, poiché queste possono alterare la risposta in frequenza del microfono. La griglia può essere pulita periodicamente con acqua tiepida e sapone. Sciacquarla con acqua semplice e lasciarla asciugare prima di metterla a posto. Evitare inoltre di esporre un microfono a condensatore al calore e ad un'umidità elevata.

### **SPECIFICAZIONI**

#### **Tipo**

Condensatore (polarizzazione a elettrete)

#### **Risposta di frequenza**

Da 70 a 16.000 Hz (vedere Figura 2)

**Caratteristica polare** (vedere Figura 4)

Cardioide (direzionale); simmetrica intorno all'asse

**Impedenza di uscita**

600  $\Omega$  nominali

**Impedenza di carico di entrata consigliata**

Per collegamento a prese di microfono stimate a 800  $\Omega$  min.

**Livello di uscita (a 1.000 Hz, 0 dB = 1V/ ~~bar~~)**

Voltaggio a circuito aperto -69,00 dB (0,355 mV)

**SPL (Livello di pressione acustica) massimo**

Carico di 2.000  $\Omega$ : 132 dB (fantasma), 128 dB (pila)

Carico di 800  $\Omega$ : 130 dB (fantasma), 127 dB (pila)

**Rumore di uscita**

21 dB tipico, valutato A

25 dB tipico, valutato per DIN 45 405

**Gamma dinamica (SPL max., carico di 2 k $\Omega$ , al livello di rumore valutato A)**

111 dB (fantasma); 107 dB (pila)

**Inquadramento**

La pressione positiva sul diaframma produce un voltaggio positivo sull'ago 2 relativamente all'ago 3 del connettore di uscita del microfono

**Alimentazione**

Fantasma

Tensione di alimentazione: . . . . . da 11 a 52 Vcc

Perdita di corrente: 2,0 mA max a 52 Vcc

Polarità: inversa protetta fino a >100 Vcc

Pila

Tipo consigliato: 1,5 V alcalina, AA

Durata: fino a 10.000 ore

**Condizioni ambientali**

Questo microfono può funzionare ad escursioni di temperatura comprese tra -29 e 57°C e ad un'umidità relativa tra 0 e 95%.

**Interruttore**

Interruttore generale incorporato (On/Off)

**Connettore**

Connettore audio professionale a 3 aghi (XLR) progettato per accoppiarsi alla serie Cannon XL, Switchcraft A3 (Q.G.) o equivalente

**Contenitore**

Costruzione in acciaio ed alluminio con rifinitura in nero

**Dimensioni**

Vedere la Figura 5

**Peso netto**

257 g senza pila

**Certificazione**

Contrassegnabile con il marchio CE. Conforme alla direttiva europea sulla compatibilità elettromagnetica 89/336/CEE. Conforme ai criteri sulle prestazioni e alle prove pertinenti specificati nella norma europea EN 55103 (1996) parti 1 e 2, per ambienti residenziali (E1) e industriali leggeri (E2).

**ACCESSORI IN DOTAZIONE**

Adattatore orientabile . . . . . A25D

Borsa di custodia (senza inserto in gomma schiuma) 26A16

**ACCESSORI OPZIONALI**

Fonte di alimentazione fantasma . . . . . PS1A

Paravento . . . . . A85WS

Cavo (7,6 m) . . . . . C25J

Per ulteriori informazioni di assistenza o di parti, chiamare l'assistenza clienti della Shure al numero verde 1/800-516- 2525 (solo negli Stati Uniti). Fuori degli Stati Uniti, rivolgersi ad un centro di assistenza Shure autorizzato.

**SHURE**

**SHURE Incorporated Web Address: <http://www.shure.com>**

**222 Hartrey Avenue, Evanston, IL 60202-3696, U.S.A.**

**Phone: 847-866-2200 Fax: 847-866-2279**

**In Europe, Phone: 49-7131-72140 Fax: 49-7131-721414**

**In Asia, Phone: 852-2893-4290 Fax: 852-2893-4055**

**Elsewhere, Phone: 847-866-2200 Fax: 847-866-2585**