



# AEQ CM 65

MICRÓFONO DE CONDENSADOR

**MANUAL DE USUARIO**

**ED. 01/16**

V. 1.0 - 11/01/2016

## INDICE

1. DESCRIPCIÓN .....	3
2. CONMUTADOR DE AJUSTE DE SENSIBILIDAD Y RESPUESTA EN FRECUENCIA.....	3
3. INDICACIONES PARA SU UTILIZACIÓN .....	4
4. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.....	6

## 1. DESCRIPCIÓN.

Micrófono de condensador para estudio, escenario y exteriores con directividad cardioide. Diseñado especialmente para voz, es también perfecto para su uso con una amplia gama de instrumentos.

Tiene un excelente margen dinámico, capaz de asumir más de 140dB SPL y generar una respuesta clara, transparente, brillante, con bajísima distorsión independientemente del nivel sonoro que recoja.

Sus filtros y realces, acústicos y electrónicos, permiten la mejor toma de sonido, cercana o lejana, controlando los pops de la voz cercana, los soplidos de los instrumentos de viento, y las vibraciones y ruidos exteriores.

Aunque se trata de un instrumento muy preciso, ha sido dotado de protección para su uso intensivo y no siempre muy cuidadoso.

Soporta, y funciona con total corrección, con alta temperatura y humedad, tiene una construcción muy robusta, con el transductor montado elásticamente y rodeado por una rejilla de acero, suficientemente alejada y forrada interiormente por una espuma de protección con efecto anti-pop.

Dentro del tubo metálico negro mate del micrófono se encuentra la electrónica alimentada por una fuente Phantom, admitiendo una gran variedad de tensiones de alimentación para adaptarse no solo a los alimentadores de estudio de 48 voltios, sino también a otros de exteriores de apenas 10 voltios. La conexión es a través de un conector XLR de 3 polos con salida balanceada.

Con el micrófono viene una funda con cierre de cremallera y una pinza de fijación al soporte con dos pasos de rosca distintos (3/8" y 5/8") y sujeción rápida al micro por deformación elástica.

## 2. CONMUTADOR DE AJUSTE DE SENSIBILIDAD Y RESPUESTA EN FRECUENCIA.

Para adaptarlo a las diferentes situaciones, dispone de un conmutador de ajuste de sensibilidad y respuesta en frecuencia. Puede accionarlo con cualquier objeto punzante como un capuchón de bolígrafo o destornillador.

**Posición "0—":** Da la máxima sensibilidad con respuesta plana, por ejemplo para uso en estudio, a distancias de 20 a 50 cm. de la boca de cada locutor.

**Posición "0 /—":** Da la máxima sensibilidad con corte de graves a 100 Hz y atenuación de 12 dB/octava, por ejemplo para uso en ambientes con vibraciones o ruidos de baja frecuencia, en exteriores o estudios con ruido de aire acondicionado, ordenadores, etc., a distancias de 20 a 50 cm. de la boca de cada locutor.

**Posición "-14—":** Disminuye la sensibilidad con respuesta plana, por ejemplo para uso en escenario pegado a la boca de un cantante o un instrumento de viento.

**Posición "-14 /—":** Disminuye la sensibilidad con respuesta ligeramente atenuada: 4 dB/octava en graves y medios desde 500 Hz, lo que se aprecia como un suave realce en agudos y la disminución del efecto pop de la proximidad vocal. Por ejemplo para uso en exteriores ruidosos o en escenarios pegado a la boca.

En uso exterior, puede convenir ampliar la capacidad de sus filtros acústicos y electrónicos con una espuma antiviento.

### 3. INDICACIONES PARA SU UTILIZACIÓN.

Hemos desarrollado el CM 65 de tal forma que se ajusta a las más variadas condiciones de toma de sonido, por ejemplo, las señaladas a continuación:

Palabra en estudio de radio  
Palabra en mesas de informativos de TV  
Palabra en mesas y audiocodecs para comentaristas deportivos  
Palabra en ENG y reportaje exterior

Canto en escenario y estudio  
Guitarra acústica  
Instrumentos de viento  
Charles y platillos  
Caja y cajón

#### **Palabra en estudio de radio y en mesas de informativos de TV.**

En esos ambientes se trabaja a distancias entre 20 y 40 cm. de la boca de cada locutor. La característica direccional cardioide del CM65 permite una buena discriminación frente a otros locutores, aunque los locutores no estén bien entrenados y no hablen exactamente frente a su micrófono.

La voz humana es muy compleja, con un micrófono de amplia respuesta, podemos reconocer el timbre de cada voz. Hay sílabas que con sus armónicos llegan a la octava de 8 a 16 kHz, mientras que otras dan frecuencias en la octava de 63 a 125 Hz. Estas pueden provocar efectos indeseados de pop y viento que el micrófono puede corregir.

Utilícelo normalmente en la **posición "0\_\_\_"**. Si aprecia zumbidos de ruido ambiente, climatización, ordenadores, vibraciones o pops ocasionados por la voz, pruebe la **posición "0 /"** que aporta un filtro a 100 Hz.

#### **Palabra en consolas y audiocodecs para comentaristas deportivos.**

En esos ambientes, si se trata de posiciones estacionarias en cabinas, se trabaja habitualmente entre 20 y 40 cm. de cada comentarista. La característica direccional cardioide del CM65 permite una buena discriminación frente a otros comentaristas, aunque éstos no estén bien entrenados y no hablen exactamente frente a su micrófono.

Al no ser exactamente un estudio, es normal que se aprecien zumbidos y ruido ambiente. Pruebe la **posición "0 /"** que aporta un filtro a 100 Hz.

Si el ambiente es muy ruidoso, puede probar la **posición "-14\_\_\_"** y **posición "-14 /"** acercando en estas situaciones el micrófono a la boca.

Si no tiene una cabina cerrada y observa que la pantalla antiviento incorporada en el interior del micro no elimina totalmente el ruido del viento, añada una espuma exterior antiviento.

#### **Palabra en ENG y reportaje exterior.**

Es normal que se aprecien zumbidos y ruido ambiente. Pruebe la **posición "0 /"** que aporta un filtro a 100 Hz.

Si el ambiente es muy ruidoso, puede probar la **posición "-14\_\_\_"** y la **posición "-14 /"** acercando en ambos casos el micrófono a la boca.

Utilice una espuma exterior antiviento si observa que la incorporada en el interior del micro no elimina totalmente el ruido del viento.

### **Canto en escenario y estudio.**

El CM 65 es especialmente apto para el canto, puesto que se ha diseñado para ser insensible a las vibraciones tener una amplia respuesta en frecuencia y un conmutador para incorporar filtros y atenuadores. Utilice las distintas posiciones del conmutador para adaptarlo a la situación.

En un escenario es normal que se aprecien zumbidos y ruido ambiente. Pruebe la **posición “-14\_\_\_”** y la **posición “-14—”** acercando en ambos casos el micrófono a la boca. En esta última observará más brillo en la voz y una moderada insensibilidad a zumbidos y pops. Puede ensayar también la posición **“0 —”**.

Utilícelo en la **posición “0\_\_\_”** si está en estudio y canta a cierta distancia del micrófono.

Si en estudio aprecia pops ocasionados por la voz, pruebe la **posición “0 —”** que aporta un filtro a 100 Hz.

### **Trucos para el canto.**

Los cantantes avezados podrán aprovechar al máximo el micrófono practicando con él. Además de practicar con las posiciones del conmutador, dependiendo de la posición de la vocalización (directamente o lateralmente al micrófono) y de la distancia de la boca al micrófono es posible obtener cambios de sonido que conscientemente se pueden ensayar e ir mejorando.

### **Instrumentos: Guitarra acústica, Instrumentos de viento, charles, platillos, caja y cajón.**

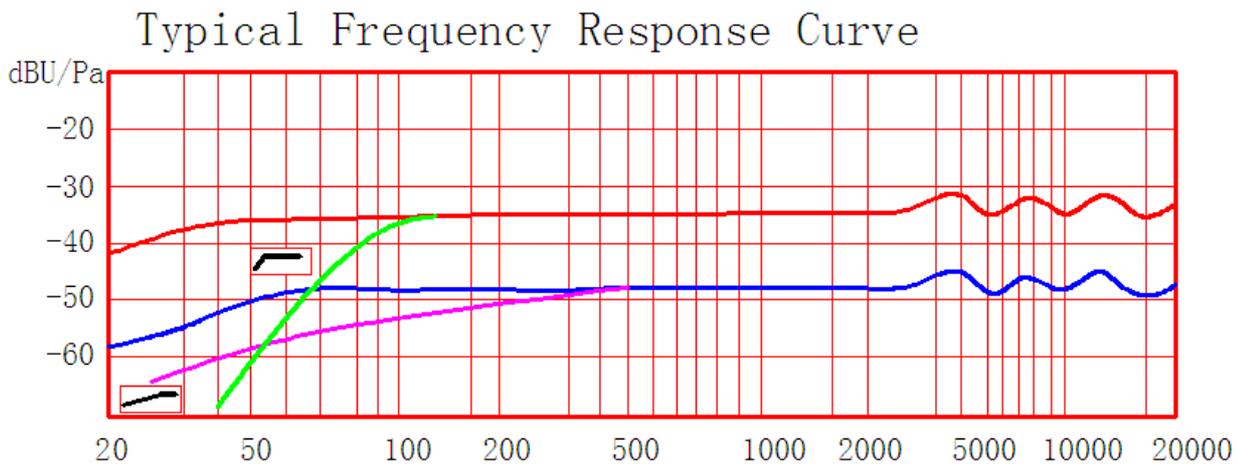
El micrófono AEQ CM 65 es adecuado para toda esta gama de instrumentos musicales. Acuda a su experiencia, o vea por Internet una guía de sonorización de instrumentos, para conocer los trucos de emplazamiento del micrófono y su orientación, que permitan diferentes efectos de equilibrio tonal. Observe que si coloca el micrófono muy cerca del instrumento puede ser aconsejable la **posición “-14 \_\_\_”**, y que si quiere un brillo adicional y eliminar efectos pop de proximidad, puede acudir a la **posición “-14—”**.

#### 4. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.

Principio de funcionamiento: transductor de condensador, conectado a previo con adaptación de impedancia y filtros, alimentado por Phantom.

Direccionalidad: cardioide.

Gama de frecuencia: 30–20.000 Hz  $\pm$  3dB (en posiciones planas del conmutador).



Sensibilidad: -34 dB (0dB = 1V/Pa a 1 KHz).

Impedancia eléctrica: 450 ohm,  $\pm$  30 % balanceada.

Conector: XLR estándar de 3 polos: masa pin 1, V+ pin 2, V- pin 3.

Material de la caja: aleación de cinc y aluminio, rejilla de acero.

Acabado: negro mate.

#### Dimensiones y peso:

- Diámetros: cabeza 45 mm., cuerpo de 21 a 24 mm.
- Largo total 190 mm.
- Peso: 250 gramos neto.

**Alimentación:** Phantom según la norma IEC 61938. Admite las tensiones de 12, 24 o 48 V, o cualquiera intermedia para adaptarse a la mayoría de consolas o alimentadores Phantom del mercado.

#### Accesorios incluidos:

- Pinza soporte con fijación a presión y doble paso de rosca para el soporte: 3/8" y 5/8 ".
- Funda con cierre de cremallera.

#### Dimensiones y peso con embalaje incluido:

- Largo x Ancho x Alto: 220 x 185 x 65 mm.
- Peso bruto: 435 gramos.