

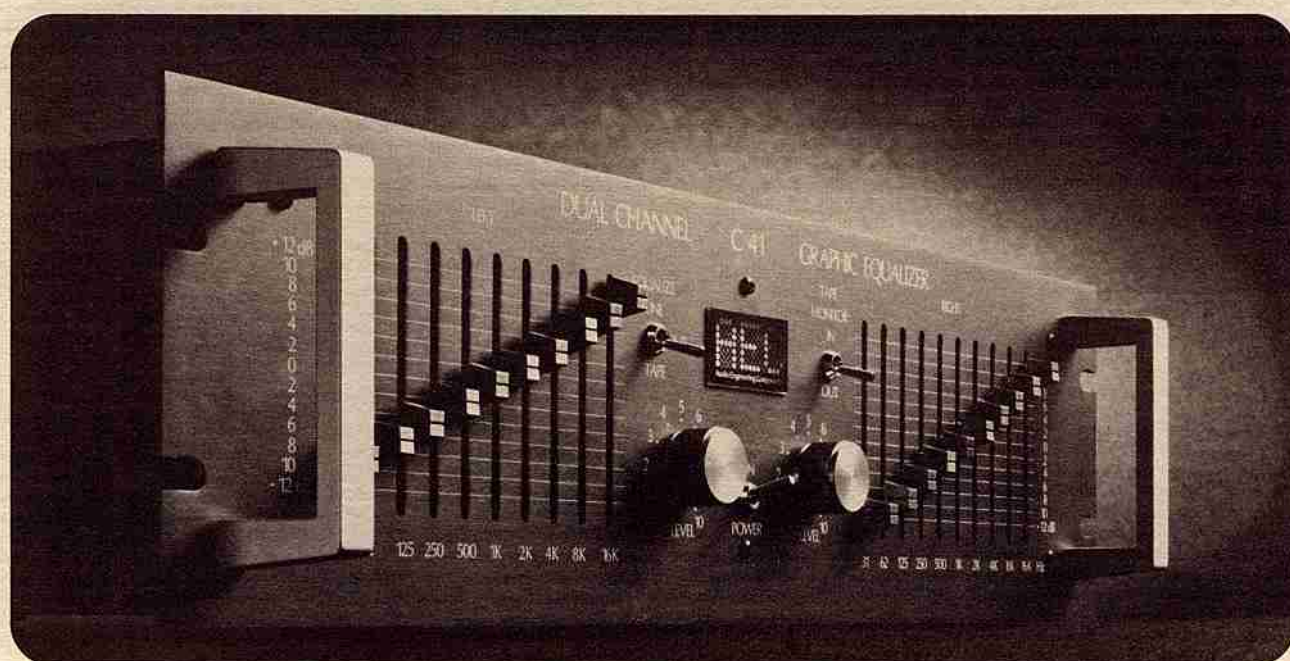
audio components for the perfectionist



AEC C-41 Graphic Equalizer

The Ultimate in Tone Control

for natural live performance sound



Besonderheiten

- ☐ Individuelle Oktav-Kontrollen pro Kanal
- ☐ Öl-gedämpfte, lineare Schiebepotentiometer größter Auflösung für optimale Genauigkeit
- ☐ Neueste Technologie bei größtem Bedienungs-komfort
- ☐ Ansteuerung jeder Last, ungeachtet der Frequenz-gang-Korrekturstellung
- ☐ Niedrigste Verzerrungen – weniger als 0,01% THD und IM.
- ☐ Optimaler Signal/Rauschabstand – größer als 90 dB
- ☐ 5 Jahre Voll-Garantie auf Teile und Arbeit

Features

- ☐ Individual Octave Controls for each channel
- ☐ Long throw, oil-damped linear slide pots for greater accuracy
- ☐ Advanced technology and switching facilities
- ☐ Capable of driving any load at any equalization setting
- ☐ Low distortion, less than 0,01% THD and IM
- ☐ Low Noise – greater than 90 dB
- ☐ 5-year parts and labor Service Contract

Audio Engineering Components

Equalizer C-41

Ernsthafte HiFi-Liebhaber haben schon seit langem erkannt, welche Einschränkung es bedeutet, nur zwei Klangregler für den gesamten Audiobereich zur Verfügung zu haben. Das Frequenzverhalten einer Anlage kann mit einem Höhen- und Tiefenregler allein nur sehr grob und pauschalierend beeinflußt werden. Was dagegen oftmals benötigt wird, ist die Möglichkeit, den Frequenzgang gezielt, d. h. innerhalb eines schmalen Bandes anheben oder abschwächen zu können. Auf diese Weise können Schwachstellen des Programmaterials oder der Raumakustik und Unausgeglichenheit im Frequenzgang der Lautsprecher oder des Verstärkers kompensiert werden. Derartige Geräte finden als sogenannte Oktav-Equalizer breite Anwendung in teuren professionellen Aufnahme- und Wiedergabesystemen.

AEC bietet Equalizer für Heimanlagen an, die sich aufgrund ihrer Professionalität gleichermaßen für Aufnahme/Wiedergabesysteme wie für Meßanlagen eignen. Sie können vorteilhaft überall dort eingesetzt werden, wo es gilt, die Unebenheiten im Frequenzgang der verschiedensten Signalquellen (Mikrofone, Vorverstärker usw.) auszugleichen oder dazu, gewisse Bereiche eines zu übertragenden Frequenzbandes anzuheben oder abzuschwächen.

Dank der Möglichkeit der schnellen und präzisen Einstellung über die in dB kalibrierten Potentiometer und der verschwindend geringen Eigenverfärbungen, wird dem Anwender mit dem AEC C-41 quasi jede nur denkbare Freiheit in der Klangeinstellung gegeben.

Hinsichtlich Rauscharmut und Verzerrungsfreiheit genügt der AEC-Equalizer professionellen Ansprüchen.

Einige Geräteeigenschaften seien besonders herausgestellt:

- ☐ Der AEC C-41 verfügt über einen Regler zur Pegelanpassung, mit dem eine Verstärkungsregelung bis + 6 dB möglich ist. Eingangssignale bis + 21 dBm können ohne Begrenzung verarbeitet werden.
- ☐ Jeder Regler kann in jede Position bewegt werden, ohne daß eine Instabilität oder ein Störgeräusch auftritt. Dies ermöglicht die Verwendung dort, wo Einstellungen während des Betriebes vorgenommen werden müssen, z. B. auf der Bühne.
- ☐ Hochwertige Schiebepotentiometer ermöglichen das Verändern der Filtercharakteristik innerhalb einer Oktave. Optimales Sperr/Durchlaßverhalten wird durch eine spezielle Konfiguration von aktiv gekoppelten LCR-Elementen erzielt.

Audio perfectionists have long recognized the limitations of the typical bass and treble controls found on preamplifiers, integrated amplifiers and receivers. These controls alter the tonal response of half of the entire audio spectrum with just one turn of a knob. More often than not, what is needed in a system is a specific "boost" or "cut" for a narrow range of frequencies to compensate for speaker system deficiencies, room acoustic problems or frequency response limitations in associate components or in the program source itself.

Thus, a new category of components, called graphic equalizers, is becoming increasingly popular with demanding audiophiles. These equalizers, in octave and 1/3 octave format, have been in use for some time by the sound reinforcement segment of the audio industry to "equalize" the output of public-address systems installed in large theaters and auditoriums for best performance.

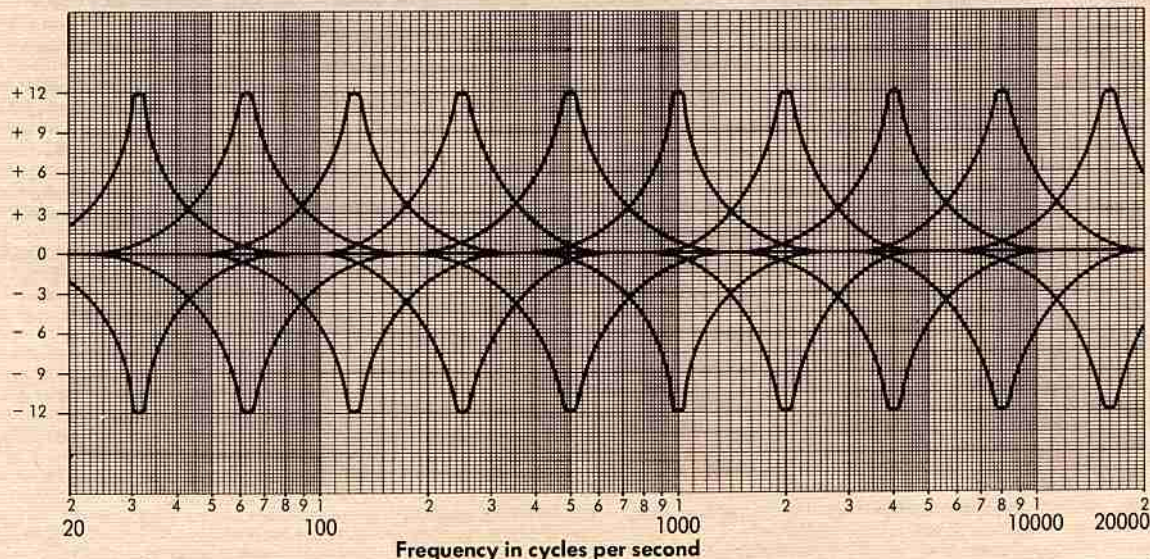
Taking an approach similar to that used in much more expensive and complex equalizers, AEC offers a high quality graphic equalizer for home music systems that is equally suited to use in sound recording, reproduction and measurement systems.

With the C-41 Graphic Equalizer, you will be able to correct any frequency response problems, whether they occur in microphones, tape reproduction, amplification, speaker response, room acoustics, or in the signal source itself. Equalization per octave throughout the full range of ± 12 dB is performed rapidly and accurately, and is displayed graphically in 2 dB steps.

The AEC Graphic Equalizer has been designed to meet the stringent specifications demanded by professional users, where exceptionally low noise and distortion figures are of prime importance.

- ☐ The C-41 has an input level control which can be set to provide up to 6 dB of gain. Signal levels of + 21 dBm can be handled without output clipping.
- ☐ All controls may be adjusted at any time without causing circuit instability or switching transients, or adding noise. This important feature allows adjustment to be made unnoticeably, even during live performances.
- ☐ 60 mm low noise linear potentiometers are used to control filter response, each smoothly cutting or boosting a narrow band of frequencies within the audio spectrum. Optimal band pass/stop characteristics have been achieved by using actively coupled LCR filters in a special configuration.
- ☐ Equalization of either tape or line output is selected by a front panel switch. No change of cable connections is necessary.

Output in decibels



- ☐ Der Equalizer kann während des Betriebs über den Bypass-Schalter in den Signalweg geschaltet oder aus diesem entfernt werden. Weiterhin besteht die Möglichkeit, die Equalizerfunktion durch einfaches Umschalten an der Frontplatte zwischen dem Hauptausgang und „Tape“-Ausgang zu variieren.
- ☐ Die Eingangsimpedanz beträgt konstant 10 kOhm. Eine Pufferstufe mit 20 dB Verstärkung (einstellbar) ermöglicht den Anschluß von Signalquellen mit kleinem Ausgangspegel ohne Verschlechterung des Signal/Rauschabstandes.
- ☐ Die Ausgangsstufe verwendet einen hybriden Leistungs-Operationsverstärker mit hoher Slew-rate und geringer Ausgangsimpedanz, der gleichbleibenden Pegel und Verzerrungsarmut, auch bei wechselnder Belastung, garantiert.
- ☐ Ein- und Ausgänge verfügen über Cinch- und DIN-Anschlüsse.

Alle Bauteile sind von hoher Präzision und Lebensdauer. Die Geräte durchlaufen vor der Endabnahme und dem Burn-In mehrere Tests in den einzelnen Phasen des Zusammenbaus. Ihr professioneller Standard bezüglich Qualität und Lebenserwartung findet seinen Niederschlag in der von AEC gewährten 5-Jahres-Garantie auf Teile und Arbeit.

- ☐ Equalization can be switched in and out of the circuit by using the front panel bypass switch. This is noiseless and can be used during live programs.
- ☐ The C-41 input is directly coupled to the level control and provides a constant resistive impedance of 10 KOhms; ideal for all standard signal sources. An input buffer amplifier can be adjusted internally to provide up to 20 dB of gain for operation at low levels without increased noise.
- ☐ Exceptional output performance is achieved by using a hybrid power operational-amplifier, having a very low output impedance together with a high slew-rate. The output level is constant over a wide range of loads, without affecting distortion specifications.
- ☐ Both RCA and DIN type connectors are used for audio inputs and outputs. An XLNE connector is used for the AC input.

Selected computer grade materials and precision components are used throughout. Each unit is rigorously tested at various stages of manufacture, prior to a final specification test and burn-in period.

The specifications and performance of the AEC C-41 Graphic Equalizer are the direct result of the basic good design, skillful engineering and strict quality control evident in all of the quality products bearing the AEC name, and backed by the AEC 5 years parts and labor Service Contract.



Technische Daten AEC C-41

Eingangsimpedanz	10 kOhm asymmetrisch, nominell
Ausgangsimpedanz	< 10 Ohm asymmetrisch, kurzschlußsicher
Operationsbereich	-20 dBm bis +24 dBm Eingang übersteuerungsfest bis 6 V RMS
Tonkontrollen	Die Verstärkung im Filterzentrum ist kontinuierlich regelbar von -12 dB bis +12 dB über rauscharme, lineare Potentiometer größter Genauigkeit
Filterzentren bei	31,5 Hz, 63 Hz, 125 Hz, 250 Hz, 500 Hz, 1 kHz, 2 kHz, 4 kHz, 8 kHz und 16 kHz
Genauigkeit der Filterzentren	± 2%
Potentiometer Kalibrierung	innerhalb 0,5 dB
Frequenzgang (Filter in Mittelstellung)	20 Hz - 20 kHz ± 0,5 dB
Begrenzung des Ausgangs bei	+ 22 dBm an 600 Ohm
Verzerrungen	< 0,01% bei 1 kHz + 4 dBm an 600 Ohm < 0,05% 20 Hz - 20 kHz bei + 18 dBm an 600 Ohm
Eingangsstörspannung	< -90 dBm, 20 Hz - 20 kHz, unbewertet
Abmessungen	483 mm B, 133 mm H, 170 mm T
Gewicht	7,5 kg

Verarbeitung

Der AEC C-41 wird in solidem Aluminiumgehäuse mit Stahlabschirmung und bronzener, mattseiden eloxierter 19-Zoll-Frontplatte geliefert. Zusätzlich erhältlich: Hochwertiges Nußbaum-Gehäuse (WC-11) oder robuste Transportkiste.

Specifications AEC C-41

Controls	The gain at the center frequency of each octave is continuously variable ± 12 dB, controlled by low-noise, calibrated linear potentiometers.
Center frequencies	31,5 Hz, 63 Hz, 125 Hz, 250 Hz, 500 Hz, 1 kHz, 2 kHz, 4 kHz, 8 kHz, 16 kHz.
Input impedance	10 kOhms, unbalanced, nominal
Output impedance	< 10 ohms, unbalanced, short circuit protected
Operating level	-20 dBm to +24 dBm Input protection - 6 V RMS.
Center frequency accuracy	± 2%
Calibration accuracy	± 0.5 dB
Frequency response (controls flat)	20 Hz - 20 kHz ± 0.5 dB
Output clipping point	+ 22 dBm into a 600 ohm load.
Distortion	< 0,01% 1 kHz at + 4 dBm into a 600 ohm load. < 0,05% 20 Hz - 20 kHz at + 18 dBm into a 600 ohm load.
Equivalent input noise	< -90 dBm 20 Hz - 20 kHz
Dimensions	483 mm wide, 133 mm high, 170 mm deep
Weight	7,5 kg

Finish

The AEC C-41 is supplied in a solidly-constructed, aluminium chassis with steel shielding and a bronze-anodized, brushed front panel. It may be mounted in a standard 19" rack-cabinet or installed in an optional high-quality walnut cabinet (WC-11) or heavy-duty transport case.

**AUDIO
INT'L**
Box 560229
6 Frankfurt 56
W. Germany