



MAC series : a legend

MAC90v : MAC70v : MAC40v

MAC Series: A LEGEND

The last three decades have seen over 50.000 DJs worldwide performing their music with a MAC mixer, a true legend which the new MACv Series contributes to perpetuate, as it upgrades its features in accordance to the latest technological advances.

Today's discotheques, pubs, clubs, mobile systems and everywhere a pristine audio processing is required, can keep enjoying the legendary MAC Series, the most advanced, toughest and reliable mixer around.

MAC Series: UNA LEYENDA

En las últimas 3 décadas más de 50.000 DJs de todo el mundo han creado su música con un Mac mixer, toda una leyenda que el nuevo MACv se apresta a perpetuar optimizando la calidad de acuerdo a las últimas tendencias tecnológicas.

Hoy, discotecas, discobares, pubs, sonorizaciones y dondequiera que deba procesarse la señal de audio de forma exquisita, podrá seguir disfrutando de la leyenda MAC Series, el mixer profesional duro, fiable y avanzado a su tiempo.

1



2



3



Photo 1: MAC5-2 (1982)

Photo 2: Fader Test unit. This fixture performs simultaneous aging tests on four potentiometers. A sophisticated microprocessor-controlled pneumatic system allows us to adjust both the number of operations per second and the pressure applied to the axis and the final part of the travel.

Photo 3: ECLER's Fader/Crossfader with internal guides.

Foto 1: MAC5-2 (1982)

Foto 2: Fader test unit. Esta máquina realiza pruebas simultáneas de envejecimiento de 4 potenciómetros deslizantes. Un sofisticado sistema neumático controlado por microprocesador permite regular el número de maniobras por segundo y ajustar el grado de presión que se ejerce sobre el eje así como sobre el final de recorrido.

Foto 3: Fader/Crosfader ECLER con guías internas

ECLERS VCA AND FADERS

With the introduction of the new MACv, ECLER further improves the behaviour and durability of the most abused components in a mixer: the faders and crossfaders. Indeed, all MACv models combine a unique VCA* circuit with a new ECLER branded crossfader. The ECLER branded sliding potentiometers is an exclusive fader concept with internal guides which has been thoroughly designed by ECLER's R&D laboratory, demonstrating spectacular characteristics: the combination of both elements provides the MACv crossfaders with over 4.000.000 operations... showing no fatigue symptoms!

*VCA Voltage Controlled Amplifier

The crossfader is connected to this electronic circuit and adjusts the gain of a small intermediate amplifier, which in turn controls the audio signal level. So, the audio signal does not pass the potentiometer, avoiding unwanted noise and extending the potentiometers life to more than 4.000.000 operations.

NEW SWITCHING POWER SUPPLY TECHNOLOGY

Together with the potentiometers, the power supply is (although usually overlooked) the engine that powers a mixer. The MACv Series features an uncommon power supply for audio mixers: a switching power supply. This new system which does not only allow operating with any voltage between 90 and 260V / 50 or 60 Hz without any kind of adjustment, but also offers a much more lightweight and less vulnerability to vibrations. These power supplies heat up less than conventional ones and have passed tests equivalent to 20 years of uninterrupted operation. But the most important feature, apart from its high reliability, is that they are capable of delivering a far more than enough current for the internal circuitry, thus offering exceptional musical dynamic range.

VCA y POTENCIÓMETROS DESLIZANTES ECLER

Con los MACv Ecler optimiza el comportamiento y mejora la durabilidad de los componentes que más sufren en un mezclador: faders y crossfaders. Así todos los MACv equipan VCA* en su crossfader.

Pero además, los MACv incorporan el nuevo potenciómetro deslizante marca ECLER, su potenciómetro exclusivo con guías internas, largamente experimentado en el departamento de I+D de ECLER, que arroja unos resultados espectaculares: La combinación de ambos componentes lleva a los crossfader MACv a más de 4.000.000 de maniobras... ¡sin síntomas de fatiga!

* VCA Voltage control Amplifier / amplificador controlado por tensión.

Este circuito electrónico conectado al crossfader permite regular el nivel de tensión de un pequeño amplificador intermedio que a su vez controla el nivel de la señal de audio. De esta forma la señal de audio no pasa a través del potenciómetro evitando así ruidos no deseados y extendiendo la vida útil del potenciómetro hasta más de 4.000.000 de operaciones.

NUEVA FUENTE DE ALIMENTACIÓN CON TECNOLOGÍA DE CONMUTACION

Juntamente con los potenciómetros, aunque comúnmente olvidada, la alimentación es el motor que mueve un mixer. Los MACv incorporan una nueva fuente de alimentación poco común en un mixer de audio: una fuente conmutada. Esta fuente además de permitir trabajar a la unidad desde 90 a 260V / 50 o 60 Hz sin ningún tipo de ajuste, es mucho más ligera, por tanto menos vulnerable a vibraciones. Este tipo de fuentes se calientan menos que las convencionales. Ha superado pruebas equivalentes a un funcionamiento ininterrumpido de 20 años. Pero lo más importante, juntamente con su fiabilidad, es su gran capacidad para suministrar la corriente más que necesaria a la circuitería y disponer así de una excepcional dinámica musical.



MAC 40v: 4 channels and 8 inputs

- Independent input sensibility control for each channel with ± 20 dB adjustment range, GAIN.
- Independent 3 band tone controls for each channel with -20 dB to $+10$ dB adjustment range on channels 1 and 2 and from CUT to $+10$ on all other channels.
- Pre-Listening function with headphones volume control and monitoring possibility through the CUE output (with dedicated volume control) and an external amplifier.
- Phantom power supply for condenser microphone, with individual internal ON/OFF settings.
- VU-Meter: Displays the level of any channel signal before the fader (PFL), main programme mix (MIX) or AFL output.
- Independent Balance for each channel and L+R switch for summing both stereo signals.

- **Inputs:** 2 PHONO, 3 HIGH LINE (high level line for compact discs, DAT, MP3 players), 2 LOW LINE, AUX IN and MIX; plus 1 input ready for balanced microphones (XLR3).
- **Outputs:** 2 OUT Outputs with independent volume control (OUT 1 balanced), two REC outputs and one CUE output.
- **ECLER Crossfader:** Modular, removable fader with VCA circuit. Channels 1 and 3 can be assigned via the XFA switch to the A side of the crossfader. An analogue XFB switch at the even channels 2 and 4 assign these signals to side B of the crossfader. In any case, when these switches are not activated, the signals are directly assigned to the main MIX bus.

MAC 40v: 4 vías y 8 entradas

- Controles de sensibilidad de entrada independientes por vía con un margen de ajuste de ± 20 dB, GAIN.
- Controles de tono de tres bandas independientes por vía con un margen de actuación de -20 dB a $+10$ dB, vías 1 y 2 y de CUT a $+10$ dB en el resto de las vías.
- Preescucha con control de volumen para auriculares y posibilidad de monitoraje mediante amplificador exterior a través de la salida CUE asociado a su propio control de volumen.
- Alimentación phantom para micrófonos de condensador internamente desactivable
- VU METER: permite visualizar cualquiera de las señales conectadas a la vía antes del fader, PFL, mezcla de programa principal MIX o salida AFL.
- Balance independiente para cada salida e interruptor de suma de señales estéreo L+R.

- **Entradas:** 2 de PHONO, 3 HIGH LINE (Línea de alto nivel para compact disc, DAT, reproductores de MP3), 2 de LOW LINE y 1 entrada preparada para micrófonos balanceados (jack1/4").
- **Salidas:** 2 salidas OUT con control de volumen independiente (OUT 1 balanceada), dos salidas de grabación REC y una salida CUE.
- **Crossfader ECLER:** Modular intercambiable con circuito VCA. Las vías 1 y 3 pueden asignarse mediante el conmutador XFA al costado A del crossfader, análogamente las vías 2, y 4 pueden asignarse al costado B mediante el conmutador XFB. En ambos casos la no activación implica la asignación directa al bus de mezcla principal MIX.

MAC40v



MAC70v





MAC 70v: 6+1 channels and 13 inputs
MAC 90v: 8+1 channels and 18 inputs

- Independent input sensibility control for each channel with ± 20 dB adjustment range, GAIN
- Independent 3 band tone controls for each channel with -20 dB to $+10$ dB adjustment range on channels 1 to 5/3 (90v/70v) +AUX and from CUT to $+10$ on all other channels of both models.
- Pre-Listening function with headphones volume control and monitoring possibility through the CUE output (with dedicated volume control) and an external amplifier.
- Assignable Talkover function with efficiency and recovery time controls.
- Phantom power supply for condenser microphones, general ON/OFF switch on front panel and individual internal settings.
- Dual VU-Meter
 - The left VU-Meter displays the pre-fader level of the channels which have the PFL switch activated or the main mix level when none of the PFL switches is activated.
 - The right VU-Meter displays the signal level of the output selected in the section below it. If none of these switches is activated, the main mix level will be displayed.
- Independent Balance for each channel and L+R switch for summing both stereo signals.

MAC 70v PARTICULAR FEATURES

- **Inputs:** 3 PHONO, 4 HIGH LINE (high level line for compact discs, DAT, MP3 players), 3 LOW LINE, AUX IN and MIX; plus 2 inputs ready for balanced microphones (XLR3).
- **Outputs:** 2 OUT Outputs with independent volume control (OUT 1 balanced), two REC outputs and one CUE output.
- **ECLER Crossfader:** Modular, removable fader with VCA circuit. Channels 1, 3 and 5 can be assigned via the XFA switch to the A side of the crossfader. An analogue XFB switch at the even channels 2, 4 and 6 assign these signals to side B of the crossfader. In any case, when these switches are not activated, the signals are directly assigned to the main MIX bus.

MAC 70v: 6+1 vías y 13 entradas
MAC 90v: 8+1 vías y 18 entradas

- Controles de sensibilidad de entrada independientes por vía con un margen de ajuste de ± 20 dB, GAIN.
- Controles de tono de tres bandas independientes por vía con un margen de actuación de 20dB a $+10$ dB, vías 1 a 5/3 (90v)/ (70v) + AUX y de CUT a $+10$ dB en el resto de las vías de ambos modelos.
- Preescucha con control de volumen para auriculares y posibilidad de monitoraje mediante amplificador exterior a través de la salida CUE asociado a su propio control de volumen.
- Talkover asignable con controles de eficiencia y tiempo de recuperación.
- Alimentación phantom para micrófonos de condensador desactivable a nivel general desde el panel frontal y por entrada internamente.
- Doble VU METER
 - El VU izquierdo permite visualizar el nivel de señal pre-fader de la/s vía/s que tengan el conmutador PFL activado o mezcla principal MIX cuando ningún conmutador PFL esté activado.
 - El VU derecho permite visualizar el nivel de señal existente en cualquiera de las salidas seleccionadas mediante la botonera que se encuentra debajo de él. Cuando ningún conmutador esté activado mostrará el nivel de la señal existente en el bus de mezcla principal MIX.
- Balance independiente para cada salida e interruptor de suma de señales estéreo L+R.

MAC 70v CARACTERÍSTICAS PARTICULARES

- **Entradas:** 3 de PHONO, 4 HIGH LINE (Línea de alto nivel para compact disc, DAT, reproductores de MP3), 3 de LOW LINE, AUX IN y MIX; más 2 entradas preparadas para micrófonos balanceados (XLR 3).
- **Salidas:** 2 salidas OUT con control de volumen independiente (OUT 1 balanceada), dos salidas de grabación REC y una salida CUE.
- **Crossfader ECLER:** Modular intercambiable con circuito VCA. Las vías 1, 3 y 5 pueden asignarse mediante el conmutador XFA al costado A del crossfader, análogamente las vías 2, 4 y 6 pueden asignarse al costado B mediante el conmutador XFB. En ambos casos la no activación implica la asignación directa al bus de mezcla principal MIX



MAC90v





MAC 90v PARTICULAR FEATURES

- **Inputs:** 3 PHONO, 4 HIGH LINE (high level line for compact discs, DAT, MP3 players), 5 LOW LINE, AUX RTN and MIX; plus four inputs ready for balanced microphones (XLR3). The AUX RTN input is also doubled on the front panel, so it can be used as an emergency input (portable CD players, portable DATs or even walkmans).
- **Outputs:** 2 OUT Outputs with independent volume control (OUT 1 balanced), two REC outputs and one CUE output.

- Auxiliary send for each channel, PRE or POST-fader internally configurable.
- **ECLER Crossfader:** Modular, removable fader with studio quality VCA and assignable to any channel via push-button with associated LED indicator. The crossfader send buses can also be used as auxiliary sends, for which separate outputs exist on the rear panel. In this case, the crossfader can be replaced with a blank cover (Ref. BC01).
- Insert Points for each of the 4 MIC channels double their function as direct outputs.

MAC 90v CARACTERÍSTICAS PARTICULARES

- **Entradas:** 3 de PHONO, 4 HIGH LINE (línea de alto nivel para compact disc, DAT, reproductores de MP3), 5 de LOW LINE, AUX RTN y MIX; más 4 entradas preparadas para micrófonos balanceados (XLR 3). La entrada AUX RTN se encuentra además duplicada en el panel frontal AUX para que pueda ser utilizada como entrada de emergencia (CD portátiles, DATs portátiles o incluso walkmans).
- **Salidas:** 2 salidas OUT con control de volumen independiente (OUT 1 balanceada), dos salidas de grabación REC y una salida CUE.
- Envío auxiliar, por canal internamente configurable PRE o POST-fader.
- **Crossfader ECLER:** Modular intercambiable con circuito VCA calidad

STUDIO y asignable a cualquier vía mediante conmutadores con indicador luminoso de enclavamiento. Los envíos a crossfader pueden también ser utilizados como envíos auxiliares existiendo una salida en el panel posterior para cada envío. En este caso el crossfader puede ser sustituido por la placa ciega Ref. BC01.

- Puntos de inserción para cada una de las 4 vías con entrada MIC también utilizables como salidas directas de vía.

MACv SERIES GENERAL FEATURES

- Reliable high precision electromechanical components.
- Second and third generation SMD technology boards.
- All three models feature a Phantom power supply for condenser microphones.
- Custom LINE inputs: adapted for high level (CD, MP3, MINIDISC, DAT) and low level (TAPE, TUNER, VIDEO)
- Tone controls with full CUT filters.
- Control panel is angled 15° for easy operation

CARACTERÍSTICAS GENERALES SERIE MACv

- Componentes electromecánicos de alta precisión y fiabilidad.
- Empleo de tecnología SMD de segunda y tercera generación.
- Alimentación Phantom para micrófono a condensador en los tres modelos.
- Entradas LINE especializadas: adaptadas a alto nivel (CD, MP3, MINIDISC, DAT) y bajo nivel (TAPE, TUNER VIDEO)
- Controles de tono con CUT.
- Panel de mandos inclinado 15° para facilitar la manipulación

TECHNICAL CHARACTERISTICS

(MAC40v, MAC70v, MAC90v)

INPUTS SENSITIVITY NOM/IMPEDANCE

| | |
|------------------|---------------------|
| LINE (LOW) | -10dBV/50k Ω |
| LINE (HIGH) | 0dBV/50k Ω |
| PHONO | -40dBV/50k Ω |
| MICRO (BAL) | -50dBV/>1k Ω |
| MICRO ATT. (BAL) | -30dBV/>1k Ω |
| MIX | 0dBV/>50k Ω |
| INSERT | 0dBV/50k Ω |

OUTPUTS LEVEL/MINIMUM LOAD

| | |
|-----------------|-------------------------------|
| OUT 2 | 0(+6)dBV*/2.2k Ω 1(2)V |
| OUT 1 (BAL) | 0(+6)dBV*/600 Ω 1(2)V |
| CUE | 0dBV/10k Ω |
| REC1 | 0dBV/10k Ω |
| REC2 (70v, 90v) | 0dBV/10k Ω |
| XFA (90v) | 0dBV/2.2k Ω |
| XFB (90v) | 0dBV/2.2k Ω |
| INSERT (90v) | 0dBV/2.2k Ω |
| AUX (90v) | 0dBV/2.2k Ω |
| HEADPHONES | 230mW/400 Ω |

FREQUENCY RESPONSE

| | |
|-----------|------------------|
| LINE | 15Hz+35kHz -1dB |
| MICRO BAL | 20Hz+25kHz -1dB |
| PHONO | RIAA \pm 0.5dB |

THD+N

| | |
|-------|--------|
| LINE | <0.03% |
| MICRO | <0.09% |
| PHONO | <0.2% |

CMRR

| | |
|-------|--------------|
| MICRO | >70dB @ 1kHz |
|-------|--------------|

SIGNAL NOISE RATIO

| | |
|-------|-------|
| LINE | >95dB |
| MICRO | >85dB |
| PHONO | >80dB |

GAIN CONTROL ALL INPUTS

| | |
|------|------------|
| GAIN | \pm 20dB |
|------|------------|

tone control channel MIC/LINE

| | |
|--------|-----------|
| BASS | -20/+10dB |
| MID | -20/+10dB |
| TREBLE | -20/+10dB |

tone control channel PH-LINE

| | |
|--------|-----------|
| BASS | -30/+10dB |
| MID | -25/+10dB |
| TREBLE | -30/+10dB |

PHANTOM VOLTAGE

+18VDC/5mA max

SWITCHING POWER SUPPLY MAINS

90-264VAC 47-63Hz

POWER CONSUMPTION

36VA (MAC90v)
30VA (MAC70v)
26VA (MAC40v)

DIMENSIONS

| | |
|--------|-------------------|
| MAC90v | 482.6x355x109mm |
| MAC70v | 482.6x310.5x109mm |
| MAC40v | 482.6x266x99mm |

WEIGHT

| | |
|--------|--------|
| MAC90v | 5.2 kg |
| MAC70v | 4.5 kg |
| MAC40v | 3.7 kg |

(*) Internally selectable



ENTERTAINMENT SOUND SYSTEMS

www.ecler.es

Motors,166-168 08038 Barcelona - Spain
Domestic sales / Ventas España (+34) 90 222 14 00
Export sales / Ventas Export (+34) 90 233 14 00
General calls / Otros (+34) 93 223 84 03
Fax (+34) 93 223 84 04

All the characteristics are subject to variation due to production tolerances. ECLER SA reserves the right to make changes or improvements in manufacturing or design that may affect specifications.

Todos los datos quedan sujetos a las tolerancias propias de los procesos de producción. ECLER SA se reserva el derecho de realizar cambios o mejoras en la fabricación o diseño que pueden alterar estas especificaciones.