

Chappelle



THE GREAT SOUND

ORCHESTERGERÄTE
PROGRAMM 77

bandecho.de

Das Programm 77

ECHOLETTE, eine der erfahrensten und führenden Firmen auf dem Sektor der Orchester-Elektronik, bietet ein Programm für jeden Musiker.

Neueste technologische Erkenntnisse, modernes Design und höchster Qualitätsstandard sind die herausragenden Merkmale.

Mit ECHOLETTE-Geräten ist man „in“, man fühlt sich sicher und man ist immer um eine Nasenlänge voraus. Ausgereifte und speziell für ECHOLETTE entwickelte technische Details zeichnen die Geräte aus.

Testen Sie bei Ihrem Musikhändler.

Denn ECHOLETTE-Geräte gibt es nur im Musikfachgeschäft, das Ihnen zusätzlich die nötige technische Beratung und den besonderen Service bietet.

Viel Erfolg mit ECHOLETTE – The Great Sound

bandecho.de

Kofferverstärker

Junior

20/17 Watt

Der Kofferverstärker für Amateure und Profis.

Geeignet für Gitarre, Mikrofon (mit Kabelübertrager mit Klinkenstecker), 2 Eingänge:

1x20 mV/500 kOhm

1x30 mV/100 kOhm

eingebautes Vibrato: Intensity und Speed stufenlos regelbar. 1x12"-Breitbandlautsprecher;

Anschlußbuchse für Fußschalter und

Außenlautsprecher.

Impedanz:

1x5 ... 10 Ohm;

Frequenzbereich: 40 ... 16 000 Hz.

Schwarzes, mit Kunstleder bezogenes Holzgehäuse.

bande



bandecho.de



CA 60

60/40 Watt Gitarren-Kofferverstärker, volltransistorisiert, mit elektron. Kurzschlußsicherung.

1 Eingang mit Volume-Baß-Mitten-Höhensteller; Tremolo in Intensität und Geschwindigkeit regelbar;

Federhall-Zumischung mit eigenem Steller; über Fußschalter **RC 4** fernbedienbar. Federhall und Tremolo;

Extra Fuzz-Eingang mit einstellbarem Verzerrungsgrad.

2x30 cm Breitbandlautsprecher mit Metallkalotte. Modernes Design mit farbigen Drehknöpfen und übersichtlicher Bedienungseinheit.

Frequenzbereich: 40 ... 18 000 Hz

Schwarzes mit Kunstleder bezogenes Holzgehäuse.

bandecho.de

Gesangs- und Orchesterverstärker



SE 300 A

160/120 Watt Kompakt-Orchester-Verstärker

mit eingebauter Mehrkopf-Bandhall/Echomaschine. Volltransistorisiert; 6 getrennt mischbare Eingänge; je Eingang Lautstärke-, Höhen-, Baß- und Hall-Steller, Echolänge-, Echoton- und Echomix-Steller; Lautsprecher Ausgang; Steuerausgang; TB- und Kopfhöreranschluß; regelbarer Monitorausgang; beleuchteter Netzschalter; Rückwand mit Kühlrippen für eisenlose Transistorleistungsendstufe; stabiles Gehäuse mit schräger Bedienungsplatte; Ausschalter für Echomaschine.

Sicher in einem stabilen Transportkoffer zu transportieren.

Mit dem Ausschalter der Echomaschine wird 1. mechanisch das Band entspannt und 2. elektrisch die Echomaschine abgeschaltet.

Große Kühlrippen an der Rückwand sichern gute Wärmeableitung der eisenlosen Endstufe, die kurzschlußfest und leerlaufsicher ist, zu.

Ausgangsimpedanz — 4 Ohm zum Anschluß von 2x8 Ohm-Boxen wie z. B. die **ORCHESTRA-B-** und **ORCHESTRA-G-**Boxen. Damit ergibt sich eine besonders voluminöse und leistungsfähige Gesangs- und Orchester-Anlage. Selbstverständlich können Sie aber auch jeweils 2 Boxen der COMBO-Serie für brillante Gesangsanlagen mit großer Leistung anschließen.

Besondere technische Einzelheiten:

Aussteuerungsanzeige durch weit sichtbare Leuchtdioden Reihe „rot“;

Frequenzkorrektur im Eingangs- und Summenkanal:

Baß +16 dB, -11 dB bei 50 Hz;

Höhen +14 dB, -12 dB bei 16 kHz.

Frequenzgang über alles: 20 ... 20 000 Hz.

Mehrkopfbandhallgerät mit 1 Ton-Aufsprechkopf,

2 Ton-Wiedergabe-Köpfe; 2 verschieden lange Echos

oder mit dem Steller Echomix regel- und mischbar von

Echo bis Halleffekt. Großer Papst-Außenläufermotor

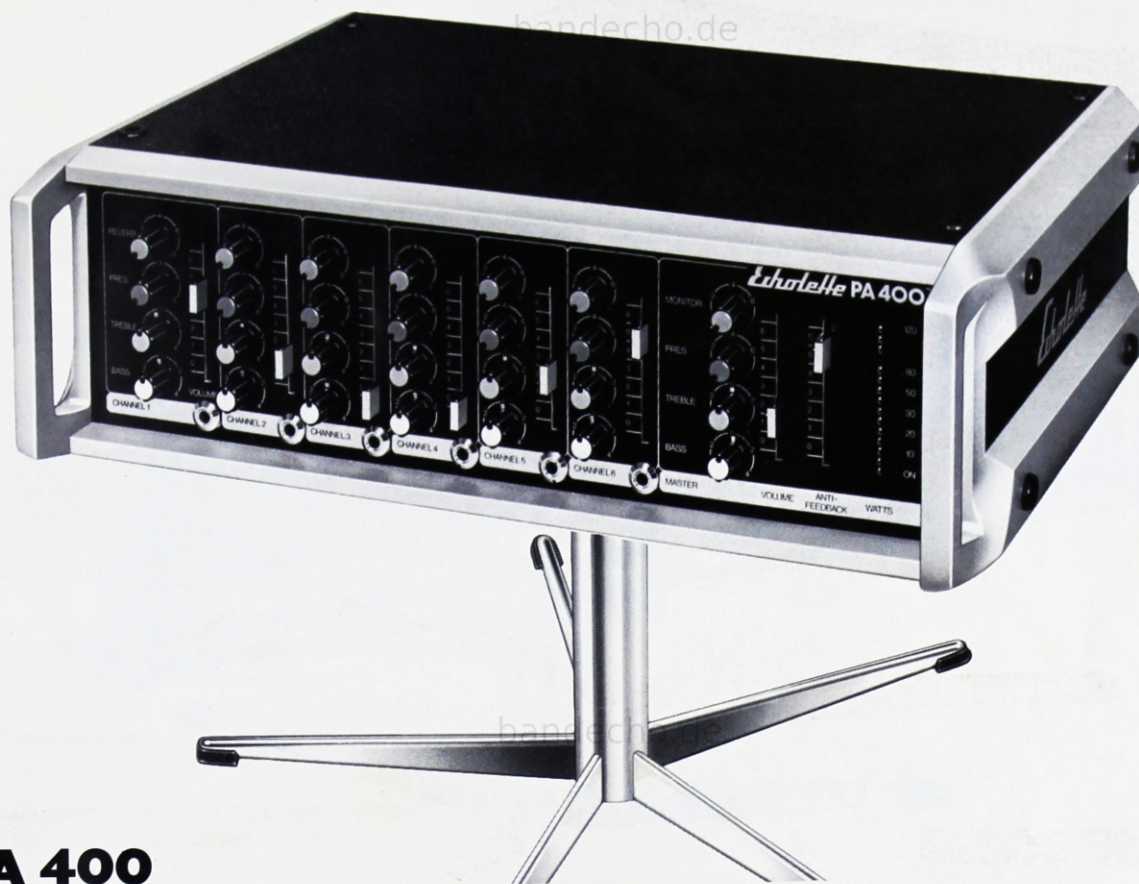
zum Bandantrieb, mit sehr guten Gleichlaufeigenschaften. Schalter zur Bandentspannung und Abschaltung der Echomaschine.

Echoverzögerung: 125 m sec, 250 m sec.

Extra-Zubehör:

Zum Aufstellen: das neue Kombi-Gestell **G 5**, oder der Ständer **G 4** und zum Transportieren: der Transportkoffer **TK 300**.

Der Koffer TK 300 gehört zum Lieferumfang, wird aber extra berechnet.



PA 400

120/80 Watt Gesangs- und Orchester-Mischverstärker

Volltransistorisiert; 6 getrennt mischbare Eingangskanäle und ein Summenkanal mit Lautstärkeschiebesteller; je Eingangskanal 1 Baß-, Präsenz-, Höhen- und Hallsteller; im Summenkanal ein Baß-, Präsenz-, Höhen- und Monitorsteller und ein Schiebesterler „**Anti-feedback**“ zur Unterdrückung von Rückkopplungspfeifen ohne Soundveränderung.

Frequenzkorrektur im Eingang sowie in der Summe:

Tiefen: +12, -10 dB bei 120 Hz

Präsenz: +15 bei 5 kHz

Höhen: +15, -10 dB bei 10 kHz

Antifeedback: -10 dB bei 3 kHz

Frequenzgang über alles 20 ... 20 000 Hz.

Eingangsklinkenbuchsen auf der Frontseite;

Aussteuerungsanzeige durch weit sichtbare

Leucht-Dioden Reihe „rot“;

Lautsprecherausgang mit einer kleinsten Impedanz von 4 Ohm (2x8 Ohm),
 Steuerausgang für Slave-Endstufen; Monitorausgang;
 Anschluß für Echo/Nachhallgerät und für TB/Orgel.
 Rückwand mit Kühlrippen für Wärmeableitung der eisenlosen Transistorleistungsendstufe, diese ist kurzschluß- und leerlaufsicher sowie thermisch geschützt. Stabiles Gehäuse mit seitlich angebrachten Kunststoffgriffwangen; übersichtlich angeordnete Bedienelemente, farbige Drehknöpfe.
 Zubehör: **DSE 100 Ständer**

Gesangs- und Orchesterverstärker

bandecho.de



bandecho.de

PA 800

220/150 Watt Gesangs- und Orchester-Mischverstärker

Volltransistorisiert; 8 getrennt mischbare Eingangskanäle und ein Summenkanal mit Lautstärkeschiebesteller; je Eingangskanal 1 Baß-, Präsenz-, Höhen- und Hallsteller; im Summenkanal ein Baß-, Präsenz-, Höhen- und Monitorsteller und ein Schiebester „Anti-feedback“ zur Unterdrückung von Rückkopplungspfeifen ohne Soundveränderung. Frequenzkorrektur: Eingang sowie Summe:
Tiefen: +12, -10 dB bei 120 Hz
Präsenz: +15 bei 5 kHz
Höhen: +15, -10 dB bei 10 kHz
Antifeedback -10 dB bei 3 kHz
Frequenzgang über alles 20 ... 20 000 Hz.
Eingangsklinkenbuchsen auf der Frontseite;

Aussteuerungsanzeige durch weit sichtbare Leucht-Dioden Reihe „rot“;
Lautsprecherausgang mit einer kleinsten Impedanz von 2 Ohm (2x4 oder 4x8 Ohm);
Steuerausgang für Slave-Endstufen; Monitorausgang; Anschluß für Echo/Nachhallgerät und für TB/Orgel. Rückwand mit Kühlrippen für Wärmeableitung der eisenlosen Transistorleistungsendstufe, diese ist kurzschluß- und leerlaufsischer sowie thermisch geschützt.
Stabiles Gehäuse mit seitlich angebrachten Kunststoffgriffwangen; übersichtlich angeordnete Bedienelemente, farbige Drehknöpfe. Als Echo/Nachhallgerät wurde das neue **ECHO 400** dazu entwickelt. Zum Aufstellen beider Geräte eignet sich das Kombigestell **G 5**.
Zubehör zum PA 800: **DSE 100** Ständer.

bandecho.de

Echo- und Nachhallgeräte



ECHO 200

Echo/Nachhallgerät mit Endlosbandschleife und elektronisch regelbarem Motor;
indirekt angetriebener Bandlauf mit **großer Schwungmasse.**

bandecho.de

Verzögerungszeiten zwischen 100 msec. (hallartiger Effekt) **und 380 msec.** (langes Echo).
Kontinuierlich mit Echo-Delay-Steller regelbar.
2 Tonköpfe: 1 Aufsprech- und 1 Wiedergabekopf.
1 Universaleingang in Empfindlichkeit regel- und schaltbar für Mikrofone und Instrumente durch „High“/„Low“-Schalter und Volume-Steller. Das Echo Signal kann in Dauer (Echo-Duration), Klang (Echo-Tone) und Lautstärke (Echo-Return) beeinflusst und eingestellt werden.
Genaue Anpassung an einen Folgeverstärker mit Output-Volume-Steller möglich.
Das **Echo 200** kann vor einen Verstärker geschaltet (über Klinkenbuchse) oder in einen dazu eingerichteten Verstärker (über Diodenbuchse) eingeschleift werden.

Frequenzgang:

Original 30 ... 20 000 Hz
Echo/Nachhall 50 ... 12 000 Hz

Fest eingebaut in einen stabilen eleganten „Aktenkoffer“ leicht und sicher zu transportieren.
Im Deckel des Koffers befindet sich gleichzeitig die Bedienungsanleitung.

Achtung!

Bei diesem Gerät müssen Bandschleifen mit einer Länge von **66 cm** verwendet werden.

5 Stück in einem Päckchen mit **Orangefarbener Beschriftung** als Zubehör lieferbar.



bandecho.de

Echo- und Nachhallgeräte

bandecho.de



ECHO 400

4 Kopf-Echo/Nachhallgerät mit Endlosbandschleife

4 Ton-Wiedergabeköpfe, 1 Ton-Aufsprechkopf mit 8 Drucktasten viele verschiedene Echo/Hall-Effekte möglich; Schalter Echo/Reverb für schnelle Umschaltung von Echo auf Hall; Echo/Hall-Abschaltung durch mitgelieferten Fußtaster; 1 Eingangskanal mit Volume Schieberegler, Baß-, Präsenz-, Höhen- und Hall-Steller, Klinkeneingangsbuchse an der Frontseite. Steller für den Echokanal: Echo-Return (Lautstärke), Echo-Baß, Echo-Treble, Echo-Duration (Länge). Aussteuerungskontrolle durch weit sichtbare Leucht-Dioden-Kette „rot“.

Frequenzgang: Original 20 ... 20 000 Hz,
Echo/Hall 50 ... 12 000 Hz.

Durch großen Papst-Außenläufermotor geringe Echolängen: 75 msec., 150 msec., 225 msec., 300 msec.

Anschlüsse für Echo-Ein- und Ausgang mit Stereo-Klinken- und Diodenbuchse, getrennte Echo-Ein- und Ausgänge (mit Pegelsteller für Anpassung an Fremdgeräte), Echo-Fußtaster, zum Ausschalten des Echos speziell bei Durchsagen.

Echo-Effekteinstellung:

Die 4 Ton-Wiedergabeköpfe sind mit 4 einzeln auslösenden Drucktasten wählbar, damit können 4 verschieden lange Echos eingetastet werden. Durch Zuschalten mehrerer Köpfe wird bei wechselndem Echo-Charakter stets der gleiche Ausgangspegel bzw. die gleiche Lautstärke mit einer elektronischen Spezialschaltung eingestellt (kein lästiges Aufschaukeln).

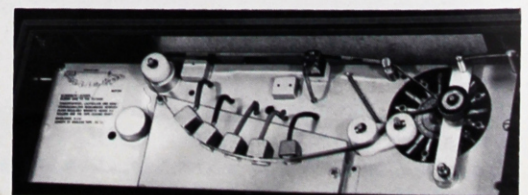
bandecho.de

Hall-Effekteinstellung:

4 untereinander mischbare, variable Halleinstellungen können mit 4 einzeln auslösenden Drucktasten gewählt werden. Stabiles Gehäuse mit seitlich angebrachten Kunststoffgriffwangen, übersichtlich angeordnete Bedienelemente, farbige Drehknöpfe. Zum Aufstellen eignet sich das Kombigestell **G 5**.

Mitgeliefertes Zubehör:

1 Fußtaster, 1 Stereo-Klinkenkabel VKKS-1 zur Verbindung mit PA 400 bzw. PA 800.



Gesangs- und Orchesterboxen



Combo 20

Eine Gesangs- und Orchesterbox
1 Breitbandlautsprecher (Ø 30 cm)
und 1 Hochtון-Druckkammersystem.
Impedanz: 8 Ohm
Leistung: **80/60 Watt.**

Combo 30

Durchdringende Gesangs- und Orchesterbox
30-cm-Breitbandlautsprecher
und zwei Hochtון-Hörner (Piezo).
Impedanz: 8 Ohm
Leistung: **120/80 Watt**

Combo 60

**Hochleistungsbox für Gesang
und Orchester**
1 hochwertiger Breitbandlautsprecher (Ø 30 cm)
und 1 Hochtון-Druckkammer-
Lautsprecher mit Ein-/Ausschalter.
Impedanz: 8 Ohm
Leistung: **120/80 Watt.**

Boxenhochständer

Die Boxen können, ab Unterkante gerechnet, stufenweise auf 120 cm bis 185 cm hochgestellt werden. Das zusammenklappbare Vierbein ist abschraubbar. Alle hier aufgeführten Typen sind mit Aufhänge-Beschlägen und Einsatzbuchsen für Boxen-Hochständer ausgestattet.

Orchester- und Instrumentalboxen



bandecho.de



ORCHESTRA B

Für Baß und Orgel geeignet.

Leistung: 150/100 Watt.

1 spez. Baßlautsprecher 15" Ø mit Metallkalotte für fülligen Baß und knackigen Sound. 1 Exponentialhorn für spezielle Wiedergabe der Höhen und des Anschlagknacks. Baßreflexöffnung für einen „kraftvoll trockenen“ Baß.

Frequenzgang: 40 ... 16000 Hz
Impedanz: 8 Ohm

Ausstattung beider Boxen:

Große Griffschalen, kunstlederbezogenes, stabiles Holzgehäuse, Hochständerhülse für Betrieb auf Hochständer eingebaut, 2 Klinkenbuchsen zum Durchschleifen der Anschlußkabel, abschaltbares Exponentialhorn.

Extra Zubehör (wird nicht mitgeliefert): 4 Laufrollen.

ORCHESTRA G

Für Gitarre geeignet.

Leistung: 150/100 Watt.

2 spez. Universallautsprecher 12" Ø mit Metallkalotten für transparenten Sound. 1 Exponentialhorn für brillante Höhen- und Präsenzwiedergabe. Baßreflexöffnungen, damit auch die tiefen Töne voll zur Geltung kommen.

Frequenzgang: 50 ... 16000 Hz
Impedanz: 8 Ohm

Effektpedale



LPB - 2 POWER BOOSTER

Für Instrumente und Zusatzgeräte als Vorverstärker bis 10-fache Verstärkung mit Fuß schaltbar. Mit Verstärkungsregler. Batteriebetrieb. Abmessungen: 14 x 7 x 9 cm (B x H x T)

Gewicht: 0,45 kg



ELECTRIC MISTRESS

automatisch ablaufendes langsames Phasing bis zu Leslie-Effekt, percussionsartige Verzerrungen und Ringmodulator-Effekte. Der Electric Mistress Flanger erzeugt in Verbindung mit Gitarre, Piano, Orgel, Synthesizer oder Stimme ein großes Spektrum von neuen Tönen und Klängen.



Triggered Filter

Für Gitarre geeignet. Triggerbarer Bandpaßfilter nach oben oder unten laufend, mit Regler wahlweise einstellbar. Filterbreite zusätzlich schaltbar. Batteriebetrieb. Abmessungen: 14 x 7 x 9 cm (B x H x T)

Gewicht: 0,45 kg



FREQUENZ ANALYZER

Besonders geeignet für Blech- und Holzblasinstrumente oder Orgeln. Mit dem Ringmodulator und eingebauten, regelbaren Generator wird der Originalton gemischt. Es entstehen dabei völlig neue Töne und Akkorde. Filter-, Fein- und Misch-Regler. Nur für Wechselspannung. Abmessungen: 18 x 7 x 14 cm (B x H x T)

Gewicht: 0,9 kg



BIG MUFF

Geeignet für Gitarren. Sustain Verzerrer. Lautstärke- und Klangregler und Regler für Verzerrungsgrad. Mit Batterien. Abmessungen: 18 x 7 x 14 cm (B x H x T)

Gewicht: 0,5 kg



SMALL STONE PHASE SHIFTER

Für Gitarren und Tasteninstrumente geeignet. Phasenschieber mit eingebauten regelbaren Generator. Es läßt sich damit ein langsam schwebender Sound bis zum Vibratoeffekt erzeugen. Mit Ton-Schalter und „Rate“-Regler. Betrieb mit mitgeliefertem Netzteil.

Abmessungen: 14 x 7 x 9 cm (B x H x T)

Gewicht: 0,45 kg



KNOCKOUT ATTACK EQUALIZER

Geeignet für Gitarren. Extremer Baß- und Höhenanheber in Studioqualität. Lautstärke- und Klangregler. Mit Batterien. Abmessungen: 18 x 7 x 14 cm (B x H x T)

Gewicht: 0,5 kg



DOCTOR Envelope Follower

Ein durchlaufendes, schmalbandiges Filter, dadurch automatisch extreme WaWa-Effekte. Mit Baß-Schalter und „Range“-Regler. Batteriebetrieb. Abmessungen: 14 x 7 x 9 cm (B x H x T)

Gewicht: 0,45 kg



BAD STONE

Phasenschieber-Pedal für Gitarren und Tasteninstrumente geeignet. Phasenschieber mit eingebauten regelbaren Generator. Es läßt sich damit ein langsam schwebender Sound bis zum Vibratoeffekt erzeugen und zusätzlich mit dem Pedal steuern! Außerst robuste Ausführung. Batteriebetrieb. Abmessungen: 33 x 8 x 15 cm (B x H x T)

Gewicht: 1,8 kg

Orgelkabinette



ME IV E

Orgelkabinett ME IV E mit vollelektronischem Space Sound für den Baß- und Mittenbereich;

Abstrahlung durch nach vorn gerichteten 15"-Breitbandlautsprecher und zusätzlichem Piezotweeter.

Hochtonwiedergabe durch Druckkammer System über mechanischen Rotor mit brilliantem Sound und großem Geräuschabstand, Schallaustritt nach allen Seiten.

Getrennte Eingangskanäle misch- und regelbar, Anschluß für Elektropiano, Stringensemble usw. dadurch entfällt für den Organisten der sonst benötigte 2. Mischverstärker und eine Lautsprecher-Box.



Zwei getrennte Endstufen mit je 120/80 Watt für Baß-Mitten bzw. für den Hochtonbereich.

LED-Betriebsanzeige.

2 Eingänge für Orgel (High/Low), mit Space Sound Effekt und regelbarem großen Hammond Federhallsystem, ein Baß-, Treble-, Reverb- und Volume Steller.

Mit Fußschalter ist Space Sound (ein/aus, schnell/langsam) und Hall fernschaltbar.

Zusätzlich

3 Mischeingänge (trockener Kanal) z. B. für Elektropiano, Stringensemble, elektronisches Schlagzeug, Gitarre usw. mit einem Baß-, Treble- und 3 Volume-Stellern.

Die Orgel- und Mischeingänge können gleichzeitig benützt werden; z. B. die Orgel mit Space Sound-Effekt und Hall, und gleichzeitig das Elektropiano, Stringensemble, elektronische Schlagzeug „trocken“.

Ein Master-Volume-Steller dient zur Summenlautstärkeregelung.

Technische Daten

Klangregelung:

Baß bei 40 Hz +13 dB - 16 dB

Treble bei 10 kHz +15 dB - 11 dB

Ausführung:

Kompaktes Holzgehäuse mit schwarzem Kunstleder bezogen, 4 Laufrollen, 2 Tragegriffe.

An der Seite Anschlußbuchsen mit 2 Netzsteckdosen für Orgel, Piano usw.

Orgelkabinette

Orgelkabinett ME 2 R

Space-Sound-Effekt im Treble- und Baßbereich durch 2 Spezial-Rotor-Systeme. Leicht transportabel durch abnehmbares Hochtonteil. Reverb eingebaut.

- **ME 2 R** Baß-Mittelton-Teil, eingebauter volltransistorisierter Verstärker, 1 Hochleistungs-Breitbandlautsprecher mit 38 cm Ø. Schallaustritt über rotierende Trommel.
- **ME 2 H** Hochtonteil, zur Erhöhung der Präsenz über Frequenzweiche an **ME 2 R** anschließbar, 1 Hochton-Druckkammer-System, über rotierendes Horn, Schallaustritt nach allen Seiten.

Es lassen sich alle handelsüblichen Orgeln anschließen. Über einen 2. Eingangskanal kann z. B. ein Rhythmusgerät oder eine Gitarre angeschlossen und getrennt geregelt werden. Treble- und Baß-Regler für beide Kanäle. Die Rotorgeschwindigkeiten lassen sich über mitgelieferten Fußschalter von »schnell«, auf »langsam«, der »Space-Sound-Effekt« ebenso darüber »ein«- und »ausschalten«. Beide Kanäle lassen sich durch das eingebaute Reverbteil verhallen.

Technische Daten 115/80 Watt Leistung

Klangregelung:

Treble	bei 10 kHz	+ 12 dB
		- 19 dB
Baß	bei 40 Hz	+ 19 dB
		- 17 dB

24 Transistoren, 3IC.

Ausführung:

Holzgehäuse mit schwarzem

Kunstleder bezogen;

4 Laufrollen (ME 2 H mit 4 Gummifüßen);

2 Tragegriffe.



Orgelkabinett ME 3 R

Orgelkabinett mit Space-Sound-Effekt im Treble- und Baßbereich, bewirkt bei hohen und tiefen Frequenzen den sog. Dopplereffekt (Leslie-Effekt).

Die zwei Lautsprecher-Rotor-Systeme werden durch **getrennte** Leistungsverstärker mit **je 80 Watt** Sinusleistung betrieben. Das bedeutet volle Lautstärke im Treble- und Baßbereich.

Reverb für Hall-Effekte eingebaut.

- **ME 3 R** Baß-Mittelton-Teil mit 1 Hochleistungs-Breitbandlautsprecher von 38 cm Ø. Schallaustritt nach allen Seiten über rotierende Trommel. Eingebaute Transistorverstärker 2 x 115/80 Watt. Kurzschlußfest und leerlauf-sicher; über je zwei Steller »Baß« und »Treble« werden die getrennten Endstufen angesteuert, dadurch ist der Pegel je nach Wunsch für die Tiefen und Höhen getrennt einstellbar. 2 getrennte regel- und mischbare Eingänge mit einem integrierten Summenverstärker. Die Eingangsstufen sind durch einen Trenntrafo gegen Koppel- und Brummstörungen geschützt.

Beide Kanäle lassen sich durch das eingebaute Reverbteil verhallen.

- **ME 3 H** Hochtonteil zur Präsenz-Erhöhung mit vollen 80 Watt Leistung. Über rotierende Hochtton-Druckkammer-System Schallaustritt nach allen Seiten.

Es lassen sich alle handelsüblichen Orgeln anschließen. Über den 2. Eingang kann ein Rhythmusgerät, eine Gitarre oder ein anderes Instrument angeschlossen und getrennt geregelt werden.

Leicht transportabel durch abnehmbares Hochtonteil ME 3 H. Über den mitgelieferten Fußschalter lassen sich die Rotorgeschwindigkeiten »langsam«/»schnell« und der Space-Sound »ein«/»aus« schalten.



bandecho.de

Technische Daten siehe Seite 18/19

MOOG-Synthesizer



Micro-Moog

ein Vollsynthesizer

Der **Micro-Moog** bietet bei geringstmöglichem Aufwand von Funktionselementen den größtmöglichen Bedienungskomfort und ist damit für den Musiker ein Bühnentauglicher Vollsynthesizer mit sorgfältig durchdachter Anordnung der Bedienelemente und vielseitigen Spielmöglichkeiten. 32 Tasten – Manual.

Der Micro-Moog enthält:

1 spannungsgesteuerten Tonoszillator (VCO), 1 Modulationsoszillator, 1 Rauschgenerator, 1 Eingang für Fremdsignale, 1 spannungsgesteuerten Filter (VCF), 1 spannungsgesteuerten Verstärker (VCA), 2 Konturgeneratoren, sowie 1 Zufallsmuster-Generator (Sample & Hold), 1 Tonhöhenbändchen als Spielhilfe.

Der **Micro-Moog** ist ein monophon spielbares Instrument über 8 Oktaven, durch verschiedene Ein- und Ausgänge bietet er Koppelmöglichkeiten mit allen Moog-Zusatzgeräten wie Ribbon-Controller, Percussion-Controller, Sample & Hold usw.

Bei dem **Micro-Moog** wurden hochwertige elektronische Einzelteile verwendet. Die Steuerungsspannungen sind elektronisch und thermisch hoch stabilisiert, dadurch werden temperatur-

bedingte Stimmungsschwankungen vermieden. Er hat großen Fremdspannungsabstand und ungewöhnliche Klarheit des Tones. Der **Micro-Moog** ist in einem robusten und leicht transportablen Gehäuse eingebaut und ist unempfindlich gegen äußere elektronische und induktive Einflüsse. Die Bedienelemente sind alle soweit zurückliegend im Gehäuse untergebracht, daß sie beim Transport keinerlei Schaden nehmen können. Das Gerät ist äußerst servicefreundlich.

Technische Daten:

Frequenzbereich 30 ... 5000 Hz
extern zu steuern von 0,1 ... 20000 Hz.
Rauschgenerator: Rosa Rauschen.
Filter: extrem steiler Tiefpaßfilter, 24 dB/Okt.
Articulator:
Dynamikbereich 80 dB (VCA).
2 Kontur-Generatoren: für Filter und Lautstärke, Attack-time 1 msec ... 10 sec.
Modulation: Frequenzbereich 0,3 ... 30 Hz, Tastverhältnis 1:1, Rechteck- oder Dreieckwellen.
Sample & Hold (Zufallsmuster-Generator).
Output: Lo = -10 dBm, Ra = 1 kOhm; High = +12 dBm, Ra = 1,5 kOhm.
Netzspannung: 220 V \approx /50 Hz.
Abmessungen: 62 x 14 x 38 cm (B x H x T).
Gewicht: 10 kg.

bandecho.de



Minimoog Modell D

der »klassische«, bewährte **Musik-Synthesizer**, ein echter Voll-Synthesizer ohne Einschränkungen durch vorgegebene Klangfarben-Register. Alle Signalwege sind ohne Steckverbindungen nur durch geräuschlos arbeitende Schalter und Regler gekoppelt. Der **minimoog** ist robust, zuverlässig, zusammenklappbar, leicht zu transportieren und unempfindlich gegen raue Behandlung auf der Bühne. Die

ideale Lösung eines Synthesizers für höchste musikalische und technische Ansprüche und als Soloinstrument für die »life-performance« auf der Bühne. Als Zusatzmanual für den Alleinunterhalter oder als Klangwandler für die Orgelregister; als Klangbaukasten für das moderne Studio, den Komponisten, das Theater, als Lehrmittel und allen Bereichen der experimentellen Klang-erzeugung.

Besondere Merkmale: 3 stabilisierte Oszillatoren, jeder mit 6 Wellenformen und einem Umschalter für 5 Oktaven; 1 Rauschgenerator; 2 Konturgeneratoren in je 4 Phasen regelbar; Oszillatorfrequenzen: 0,1 ... 20000 Hz umschaltbar über 5 Oktaven; 3 $\frac{1}{2}$ -Oktaven-Tastatur ergeben einen Gesamtspielbereich von 8 Oktaven; regelbarer »Glissandoeffekt«, elektronische Stimmgabel A-440 Hz, alle Funktionen sind mittels Steuerungsspannungen fernbedienbar oder mit sich selbst in programmierbaren, automatischen Abläufen steuerbar.

MOOG-VERTRIEB FÜR: BRD · DDR · ÖSTERREICH · SCHWEIZ · OSTEUROPA

bandecho.de

Polymoog

Polyphoner Synthesizer, mit „vollgriffig“ spielbarem Manual. Vereint die Möglichkeiten elektronischer Orgeln, E-Pianos, E-Strings zusammen mit der vielseitigen Ton-Gestaltung eines Synthesizers.

Das ermöglicht ein spezielles IC, das 2 spannungsgesteuerte Verstärker, einen spannungsgesteuerten Tiefpass-Filter und einen Kontur-Generator enthält.

Die spezielle Technik des POLYMOOG ermöglicht die **dynamische Spielweise wie beim Klavier**, je härter bzw. je schneller man anschlägt, desto lauter wird der Ton. Oder eine mehr oder weniger leichte Verstimmung zwischen den Saiten (Honky Tonk Effekt). Alle anderen Register (z. B. Streicher) können auf „Schwebungstremolo“ gestimmt werden.

Der POLYMOOG hat ein **Tastenfeld mit insgesamt 10 „Presets“**, d. h. fixierten Klangfarben (Piano, Streicher, Vibraphon usw.), die beliebig untereinander und mit den „selbstgebastelten“ Klängen des Synthesizer-Teils kombiniert werden können. Zusammen mit **4 Zugriegeln, denen bestimmte Gruppen aus den „Presets“ zugeordnet sind**, ergibt das eine Vielzahl von schnell registrierbaren Klängen und Klangwechseln.

Mit dem **spannungsgesteuerten MOOG Tiefpassfilter** kann man per Hand an einer Reglerbank oder automatisch die Tongestaltung beeinflussen. Eine weitere **Reglerbank RESONATORS** wirkt in der Art eines „Equalizers“ auf die Verstärkung oder Abschwächung bestimmter fester Frequenzbereiche ein, um damit natürliche Klänge wie bei Musikinstrumenten zu erhalten, wie z. B. „näseld“, „voll“, oder „strahlend“ oder „mulmig“.

Beim POLYMOOG können jeweils **die linke und rechte Hälfte des Manuals getrennt mit verschiedenen Registrierungen gespielt werden (2 Manuale)** z. B. links eine harte „trockene“ Begleitung und rechts weiche, mit wah-wah Effekten und langem Aushall versehene Töne.

Der **PITCH CONTROLLER**, ein Metallband für beide Hände gut zugänglich in der Mitte des Instruments, gestattet alle möglichen „Bend“- und Gleit-Effekte durch Aufsetzen und Verschieben der Fingerspitzen. Beim Loslassen springt die Tonhöhe in die fixierte Stimmung zurück. **Mit der Tastatur des POLYMOOG können Sie auch 2 Synthesizer gleichzeitig bedienen**, indem Sie z. B. die Steuerspannung und den Triggerausgang des POLYMOOG mit einem MINIMOOG oder

MICROMOOG verbinden. Zusätzlich zu dem vollgriffigen Spiel auf dem POLYMOOG wird dann jeweils der obere Ton des Akkordes auf dem zweiten Instrument als Solo-Stimme mitlaufen.

Als Zusatzgerät erweitert ein Doppel-Pedalsatz mit vielen Funktionen noch erheblich die Möglichkeiten raffinierter Spieltechnik.

Hoher Störspannungsabstand von 90 dB!

Für die Bühnen- und Studio-Arbeit ist am POLYMOOG das Ausgangssignal auf 5 verschiedene Kanäle aufgeteilt.

- 1. Kanal:** Direkt von den Oszillatoren kommendes Signal.
- 2. Kanal:** Über die Filterbank geführtes Signal.
- 3. Kanal:** Durch den Equalizer verändertes Signal.

4. Kanal: Am PRESET-Tastenfeld gewähltes Signal.

5. Kanal: Mischung aller Signale zusammen. Das ergibt bei der Aufteilung auf verschiedene Monitor-Wege fantastische Raum-Klang-Effekte, sowohl in mono als auch in stereo und quadro-Wiedergabe. Im Studio ist dies für die getrennte Behandlung der Signale bei der Aufnahme von Vorteil.

Der **POLYMOOG** ist ein Instrument, das hinsichtlich der Schnelligkeit und der Handlichkeit der Register-Wechsel wie auch der Vielseitigkeit individuell einstellbarer synthetischer Klangfarben ein **absolutes Novum** unter den elektronischen Musikinstrumenten darstellt. Maße: 115,5 x 15,2 x 56,5 cm (B x H x T) Gewicht: 30 kg.



Moog Zubehör

Triggy

Trigger-Wandler. Konturabläufe im Rhythmus eines Fremdsignales sind damit steuerbar. Eine Gitarre spielt staccato, Klavier klingt wie Orgel u. ä.

Ribbon-Controller

Saitenmanual ermöglicht Spielweise wie bei einer Violine mit Tonhöhenbestimmung Konturauslösung.

Percussion Controller

eine elektronische Trommel, damit werden Fremd- oder Eigen-Signale im Rhythmus des Trommels »konturiert«, außerdem wird das Eigen-Signal in Abhängigkeit von der Schlagstärke höher oder tiefer gestimmt.

Fußregler, damit können alle Funktionen ferngeregelt werden.

Fußschalter, damit können alle Schalfunktionen ferngeschaltet werden.



SAMPLE & HOLD Zufallsgenerator

Verwendbar zu MINIMOOG und MICROMOOG.

Dieser Zufallsgenerator erzeugt ein stetiges rhythmisches Muster von Tönen, die immer wieder von neuem die Tonleiter hinaufklettern oder ganz unwillkürlich immer wieder verschiedene Tonfolgen ergeben. Der Gleitregler belebt ihre Musik wie ein Vibrato. Der Zufallsgenerator wirkt wie ein Schlagzeuger, der Noten spielt und ist deshalb ganz vorzüglich als Begleitung von Schlagzeug-Solos geeignet.

MOOG „Taurus“

Baßpedal-Synthesizer

ermöglicht außergewöhnliche Baß-Klangfarben über volle 5 Oktaven von 16' ... 1'. Getrennte Kontur-Generatoren für Lautstärke und ein spez. Filter zur Erzeugung von Tonfolgen und Klangformen. Zwei Oszillatoren zur Phasenverschiebung für parallele Intervalle und volle rhythmische Muster. Attack, decay und gleitende Filter-Effekte.

Zusätzlich 3 vorprogrammierte Synthesizer-Register – Baßgitarre – „TAURUS“ – Tuba. Fußregler für Lautstärke und Klangfarbe. Kompakte Bauweise mit Fernbedienung der vorprogrammierten Stimmen oder externe Tastatur. Der „TAURUS“ ist der erste mit den Füßen bedienbare Synthesizer der den voluminösen Baß gibt, den nur ein Synthesizer erzeugen kann.

Mikrofone/Stative

A4

Nachfolger des langjährig gelieferten Erfolgsmikrofones **A 3**. Robust, Ganz-Metallausführung, rückkopplungsarm, für Sänger und Instrumentalisten. Übertragungsbereich: 80 ... 15 000 Hz. Impedanz: 600 Ohm. Empfindlichkeit: 2,3 mV/Pa, $\approx 0,23$ mV/ μ bar. Stativhalter und Mikrophon mit 5 m festangeschlossenem Kabel werden in einer gefütterten Plastiktasche geliefert.



MD 100

Vielfach bewährtes **Musiker-Mikrofon** mit Ein/Aus-Schalter. Übertragungsbereich 30 ... 15 000 Hz. Niederohmig, jedoch auf hochohmig umschaltbar. – Massives, formschönes Chrom-Gehäuse. 5 m Anschlußkabel.

ED 911

Ein hochwertiges **MUSIKER-MIKROFON**. Bestens geeignet für Gesang, Instrumental (hervorragendes Bläser-Mikrofon) und Sprache. Übertragungsbereich: 80 ... 16 000 Hz. Impedanz: 500 Ohm. Empfindlichkeit: 2,5 mV/Pa, $\approx 0,25$ mV/ μ bar. Äußerst rückkopplungsarm, mit eingebautem Pop- und Windschutz. Handlich in der Form und sehr massiv, modernes Chrom-Gehäuse, mit 5 m Kabel und Etui.

Echolette-Mikrofonkoffer

Für Mikrofone in Kartons, Taschen und Instrumenten-Etuis brechen bessere Zeiten an. Verwickelte Mikrofonkabel gehören nun endgültig in die Vergangenheit. Mit dem Echolette-Mikrofonkoffer! Unbestückt oder mit den Mikrofonen Ihrer Wahl ausgestattet. Die Mikrofone liegen geschützt in weichen, stoßhemmenden Schaumstoffkammern. Die Kabel sind in dem Seitenfach ordentlich untergebracht. Größe: 45 x 32 x 11 cm (L x B x H). Der schwarze Koffer ist aus robustem und unempfindlichem Plastikmaterial.

Echolette-Mikrofone haben Nierencharakteristik und sind äußerst unempfindlich gegen akustische Rückkopplung. In allen Modellen ist Pop- und Windschutz eingebaut.



ES 200

Schwingstativ

ges. gesch. unempfindlich gegen Trittschall und Bodenschwingungen, infolge des Trittschallfilters. Hochglanzvernickelte Stativ-Rohrkombination, Verstellung des Auszugsrohrs mittels Spannmuffe, durch eingebaute Auszugrohrbremse geräuschlose Höhenverstellung. Stativfüße nach unten umklappbar, ca. 2,8 kg.

ES 255

Mikrofonstativ mit umklappbaren Füßen Stativ-Säule bis 90 Grad Schrägstellung. Auf diesen Vorteil wird besonders hingewiesen. Zweimal ausziehbar. Aufstellhöhe von 85 cm bis 173 cm. Hochglanz-vernickelt. Gewicht 2,5 kg.

ES 201 A/2

Mikrofonstativ

Stativ-Oberteil durch Klemmhülse feststellbar. Gewindeanschluß 3/8". Ausführung: hochglanzverchromt.

ES 210/2

Mikrofon-Galgenstativ

mit Schwenkarm ES 211, Stativfüße umlegbar. Gewindeanschluß 3/8". Sonstige Ausführung wie Stativ ES 201 A/2.

Zubehör

G 5-Kombi-Gestell

Stabiles, universell verwendbares Kombinations-Gestell für 3 Geräte. Zusammenlegbar. Innere Stellbreite 66 cm.

Boxen-Hochständer

Die Boxen können, ab Unterkante gerechnet, stufenweise von 120 cm bis 185 cm hochgestellt werden. Das zusammenklappbare Vierbein ist abschraubbar. Er eignet sich für alle Boxen, die eine Hochständerhülse eingebaut haben.

Hochständer-Gabel

diese paßt zu dem Lautsprecher-Hochständer.

Damit lassen sich 2 Boxen horizontal drehbar auf einen Hochständer aufbauen.

TK 300, Transportkoffer für **SE 300 A**.

G 4, Stativ für **SE 300 A**.

DSE 100 Stativ für **PA 400** und **PA 800**.

Endlos-Tonbandschleifen (gelb)

Packung mit 5 Stck. für Echo/Nachhallgerät **E 51** und **NG 51**.

Endlos-Tonbandschleifen (grün)

Packung 5 Stck. für Echo/Hallgeräte **S 300 A**, **ECHO 400**.

Endlos-Tonbandschleifen (orange)

Packung 5 Stck. für Echo/Hallgerät **EC 200**

RC 3 Fußschalter für Nachhallgeräte mit 5 m Kabel.

RC 4 Fußschalter für Gitarrenverstärker mit 5 m Kabel.

MHS 20 Schwanenhals 20 cm lang.

MHS 21 Schwanenhals 20 cm lang mit 4,5 m Kabel.

MHS 30 Schwanenhals 30 cm lang.

ES 211/1 Schwenkarm einmal ausziehbar, max. Ausladung ca. 70 cm, passend für alle Bodenstativmodelle.

ES 211 Schwenkarm, vielseitige Verwendungsmöglichkeit, größte Ausladung ca. 75 cm, ca. 1,0 kg.

ES 235 Ergänzungsschiene zu allen Stativen passend, zum Anbringen bis zu drei Mikrofone, besonders geeignet für Rednerpulte und stereofone Aufnahmen, 110 und 220 mm lang.

ES 238 Mikrophon-Halteschiene, anschraubbar an Notenpulte und sonstige Stative, mit 3/8" Gewindenippel, für Rohrdurchmesser 8 bis 15 mm und 18 bis 24 mm.

ES 215 Stativ-Zwischenstücke (Reduziergewinde), 1/2 und 3/8" innen, 5/8" 27 Gg. außen.

Kabelüberträger zur Anpassung dynamischer Mikrofone an hochohmige Verstärker-Eingänge, mit 3pol. Normstecker und Kupplung; dito auch mit Klinkenstecker lieferbar.

NFU 891, NF-Trennübertrager 1:1, zur Vermeidung von Brummschleifen beim Koppeln von Endstufe und Verstärker.

LAU 150 Lautsprecher Anpassungsübertrager bis 150 Watt Ein- und Ausgangsimpedanz 2-4-8 Ohm.

LVK Lautsprecher-Verteilerkasten, 4 x parallel.

LVKG Lautsprecher-Verteilerkasten, 2x in Reihe, dazu 2x parallel.

Rollen für Lautsprecherboxen wie z.B. Orchestra B+G. 1 Satz (4 Stück).

Klinkenstecker lötfrei für schnelle Montage mit Klemmschraube und Metallhülse (10 Stück).

Klinkenstecker lötfrei mit Metallhülse (10 Stück).

Dioden-Normstecker 3polig (10 Stück).

Adapter Diode/Klinke zum Anschluß von Kabeln mit Dioden-Normsteckern an Geräte mit Klinkenbuchsen (10 Stück).

bande **ECHOLETTE-Kabel**

Netzkabel

ML 2, mit Kaltgerätekupplung.

ML 1, mit Europakupplung.

Verbindungskabel – Lautsprecheranschlußkabel

SC 8, 8 m lang, Klinke/Klinke.
Lautsprecheranschlußkabel

SC 2, 2 m lang, Klinke/Klinke.
Verbindungskabel

Steuerkabel A 150 – M 40, M 70, M 80, M 120.

SC 150, 1,5 m lang, Klinke/Normstecker 3polig.

Spezial-Verbindungskabel

SC 1, Echolette-Hallgerät zu Instrumentalverstärker.

SC 100, 2 m lang, Stereoklinke/Normstecker 5polig (zum Anschluß von **E 51** an **Pan.-Mixer**).

bande **SC 120**, 2 m lang, Stereoklinke/Normstecker 3polig (**Pan.-Mixer** an **Stentor**-Endstufe).

TL 1,5, 1,5 m lang, 2x3poliger Normstecker (zur Zusammenschaltung von 2 **Pan.-Mixer** usw).

SC 101, 2 m lang (**Pan.-Mixer** an **Dynacord**-Hallgeräte).

SU, 1,5 m lang, für **Echolette**-Hallgeräte und **Dynacord**-Verstärker (oder umgekehrt).

VK 698 Verbindungskabel für **ME 2R / ME 3R**.

Echokabel

EL 7, Echokabel, 30 cm lang, für **NG 51**.

EL 6, Echokabel, 60 cm lang, für **E 51** und **NG 51**.

Mikrofonkabel

ML 5, 5 m lang, für Winston-Mikrofone, Normstecker schraubbar/Klinke.

ML 10, wie **ML 5**, jedoch 10 m lang.

ML 20, wie **ML 5**, jedoch 20 m lang.

ML 5 A, 5 m lang, Norm/Schraubkupplung/Klinkenstecker.

ML 10 A, 10 m lang, Norm-Schraubkupplung/Klinkenstecker.

ML 5 B, 5 m lang, Norm-Schraubkupplung/Normstecker.

Verlängerung für Mikrofon- und Lautsprecherkabel

bandecho.de **CLL 10**, 10 m lang, Klinkenkupplung/Klinkenstecker.
Verlängerung für Lautsprecherkabel.

CL 10, 10 m lang, Klinkenkupplung/Klinkenstecker.
Verlängerung für Mikrofonkabel.

Technische Daten

Gerät (Model)	Ausgangsleistung Musik/Sinus (Output power peak/RMS (watts))	Klirrfaktor (Distortion)	Frequenzumfang (Frequency Range)	Eingänge (Inputs) (mV/kOhm)	Lautsprecher-Ausgänge (Ohm) (Speaker Output)
Junior	20/17 W	≤ 3%	40 ... 16 000 Hz	1 x 20/300 1 x 30/100	1 x 8
CA 60	60/40 W	≤ 0,6%	40 ... 18 000 Hz	2 x 30/50	-
SE 300 A	160/120 W	≤ 1%	Original Hall 20 ... 20 000 Hz 50 ... 12 000 Hz	6 x 3/47 1 x 130/100 TB	4 für 2 x 8 Ohm Lautsprecher
PA 400	120/80 W	≤ 1%	20 ... 20 000 Hz	6 x 2,5/47 1 x 130/100	4 Ohm für 2 x 8 Ohm Boxen
PA 800	220/150 W	≤ 0,5%	20 ... 20 000 Hz	8 x 2,5/47 1 x 100/100 TB 1 x 1 V Echo	2 Ohm für 2 x 4 Ohm oder 4 x 8 Ohm Lautsprecher
ECHO 200	-	≤ 0,3% ≤ 3%	Original Hall 30 ... 20 000 Hz 50 ... 12 000 Hz	1 x 2/260 1 x 20/10	-
ECHO 400	-	≤ 0,3% ≤ 3%	Original Hall 20 ... 20 000 Hz 50 ... 12 000 Hz	1 x 2,5/47	-
ME 2 R	115/80 W	≤ 0,2%	30 ... 20 000 Hz	2 x 40/100	-
ME 3 R	2 x 115/80 W	≤ 0,3%	30 ... 20 000 Hz	2 x 35/100	-
ME 4 E	2 x 120/80 W	≤ 0,3%	30 ... 20 000 Hz	3 x 50/50 1 x 50/50 1 x 200/50	-

LAUTSPRECHERBOXEN (SPEAKER CABINETS)

Typ	Frequenzumfang (Frequency Range)	Belastbarkeit Musik (Peak Power)	Belastbarkeit Sinus (RMS Power)	Impedanz (Impedance)	
COMBO 20	60 ... 18 000 Hz	80 W	60 W	8 Ohm	
COMBO 30	60 ... 18 000 Hz	120 W	80 W	8 Ohm	
COMBO 60	60 ... 15 000 Hz	120 W	80 W	8 Ohm	
ORCHESTRA-B	40 ... 16 000 Hz	150 W	100 W	8 Ohm	
ORCHESTRA-G	50 ... 16 000 Hz	150 W	100 W	8 Ohm	
Junior	20/17 W	≤ 3%	40 ... 16 000 Hz	1 x 20/300 1 x 30/100	1 x 8
CA 60	60/40 W	≤ 0,6%	40 ... 18 000 Hz	2 x 30/50	-

Specifications

100-V-Ausgang (output)	Steuerausgang (control output)	Echo-/Hallgeräte eingeb. oder Anschluß (echo/reverb. unit built-in or connector)	eingeb. Vibrato	Max. Leistungsaufnahme (max. power consumption)	Maße (dimensions) B x H x T (cm)	Gewicht (weight) (kg)
-	-	-	ja (yes)	70 VA	51 x 57 x 21	15
-	-	Hall eingebaut	ja (yes)	120 VA	62 x 46 x 22	15
-	1 V Outp. 1,5 V für Monitor	Echo-Hallger. eingebaut (built-in)	-	310 VA	42,8 x 21,5 x 46	15
-	775mV/für Slave 1 V/125 mV 5 V für Monitor	Anschluß	-	150 VA	54 x 17 x 32,5	12
-	775 mV für Slave 125/47 mV für TB 5 V für Monitor	Anschluß	-	350 VA	64 x 19,5 x 34,5	18
-	1 x 1V/10 kOhm	Echo-Hallger.	-	10 VA	42,5 x 8 x 34	
-	1 x 1 V/10 kOhm	Echo-/Hallgerät	-	50 VA	45 x 17 x 32,5	9,6
-	-	Hall eingebaut	-	130 VA	60 x 73 x 49 ME 2 H 60 x 34 x 49	47 24
-	-	Hall eingebaut	-	300 VA	60 x 73 x 49 ME 3 H 60 x 34 x 49	48 24
-	-	Hall eingebaut	-	300 VA	60 x 85,5 x 48	

bandecho.de

Lautsprecher-Bestückung (speaker complement)	Abmessungen (Dimensions) B x H x T (cm)	Gewicht (kg) (weight)
1 x 30 cm-Breitband-LP, 1 x Mitteltonhorn-Druckkammer-Lautsprecher (Wide-range speaker 1 x 12", 1 x mid-range tweeter horn)	42 x 60 x 29	22
1 x 30 cm-Breitband-Lautsprecher, 2 x Hochton-Hörner (Piezo) (Wide-range speaker 1 x 12", 2 x tweeter horns)	42 x 60 x 29	23
1 x 30 cm-Breitband-Lautsprecher, 1 x Mittelhochton-Druckkammer-Lautsprecher (Wide-range speaker 1 x 12", mid-range tweeter horn)	42 x 60 x 29	24
1 x 38 cm spez. Baßlautsprecher, 1 x Exponential-Horn	60 x 84 x 36	35
2 x 30 cm spez. Universallautsprecher, 1 x Exponentialhorn	60 x 84 x 36	30,5
1 x 30 cm-Breitbandlautsprecher	51 x 57 x 21	15
2 x 23 cm-Breitbandlautsprecher	62 x 46 x 22	15

bandecho.de

Lieferung nur über den Fachhandel

