

viEFFETTO – Gitarreneffektgerät und Übungsverstärker

Technische Information

Änderungen vorbehalten

Stand: 01.05.2024

Das Gitarreneffektgerät *viEFFETTO* bietet echte analoge Effekte zum Anschluß an die F/X-Loop eines Gitarrenverstärkers oder zum direkten Anschluß einer Gitarre und eines Lautsprechers. Bis auf das Netzteil ist die Schaltung vollständig in Röhrentechnik aufgebaut. *viEFFETTO* ist ideal für die Kombination mit einem Gitarrenverstärker ohne eingebautes Reverb / ohne einstellbaren Verzerrer. Bei dieser Verwendung als Effektgerät bekommt jeder Transistor-Gitarrenverstärker den typische "Röhrensound". *viEFFETTO* ist sogar ein kompletter einkanaliger Übungsamp, besonders in der größten Ausführung mit allen Signalstufen und der optional lieferbaren Lautsprecherbox *viCUBO*.

Beschreibung der Signalstufen (teilw. optional)

(1) Preamp	Vorverstärker plus Katodenfolger, separater Ein- und Ausgang
	IN Eingang (1 MOhm Eingangswiderstand)
	OUT Ausgang mit Katodenfolger
	GAIN Verstärkung ca. 1...20

Röhrenbestückung: ECC81

Mit dem Vorverstärker ist *viEFFETO* für den direkten Anschluß einer Gitarre geeignet. Durch den separaten Vorverstärker-Ausgang kann zwischen dem Vorverstärker (1) und der Verstärkerstufe (2) ein externes Gerät eingeschleift werden.

(2) Amp	Verstärkerstufe mit fester Verstärkung ($v = 50$) plus Katodenfolger
	IN Eingang (1 Mohm Eingangswiderstand)

Röhrenbestückung: ECC83

Der Eingang der Verstärkerstufe wird üblicherweise mit dem Ausgang F/X-Send des Gitarrenverstärkers verbunden. Der F/X-Return wird dann mit dem Ausgang LINE OUT (6) verbunden. An den Eingang (2) kann mit einem kurzen Patchkabel auch der Ausgang des Vorverstärker (1) angeschlossen werden.

(3) Tonestack	variable Tonblende
	BASS & OFF Tiefenbeeinflussung
	MID Mittenbeeinflussung
	TREB Höhenbeeinflussung

Röhrenbestückung: ECC83



Die Beeinflussung des Klangs ist für drei Frequenzbereiche möglich. Der Tonestack kann abgeschaltet werden indem der Regler BASS ganz nach links gedreht wird (Schaltfunktion).

(4) Clipping

Signal-Begrenzer mit einstellbaren Begrenzungspegeln

- NLIM Begrenzungspegel für positive Signalanteile
- PLIM Begrenzungspegel für negative Signalanteile
- EDGE & OFF Charakteristik der Begrenzung Soft...Hard

Röhrenbestückung: ECC82 & 6BC7



Durch das "Abschneiden" des Signals können Verzerrungen erzeugt werden. Bei gleichen Begrenzungspegeln werden hauptsächlich geradzählige Oberwellen erzeugt. Werden die Begrenzungspegel unterschiedlich eingestellt, werden auch ungeradzählige Oberwellen erzeugt. Die Begrenzung kann dabei eine "abgerundete" oder "scharfe" Einstellung EDGE erhalten. Durch Variation der Parameter lassen sich verschiedene Verzerrungen einstellen. Die Clippingstufe kann abgeschaltet werden indem der Regler EDGE ganz nach links gedreht wird (Schaltfunktion).

(5) Reverb

Federhall mit zwei unterschiedlichen Federhallsystemen

- DRV Ansteuerpegel Drive für beide Federhallsysteme
- S/L Stufenlose Auswahl Federhallsysteme
- MIX & OFF Mischen Signal und Hall

Röhrenbestückung: ECC82 & 1/2 ECC83



Mit dem Regler S/L kann stufenlos zwischen den zwei Federhallsystemen "Short" und "Long" ausgewählt werden. Mit dem Ansteuerpegel DRV wird die Stärke des Nachhalleffektes eingestellt. Die Treiberstufe für die Hallspiralen ist eine echte Gegentaktendstufe in Klasse-A Schaltung. Das Hallsignal kann dann mit dem Regler MIX zu dem Signal hinzugemischt werden. Der Reverb kann abgeschaltet werden, in dem der Regler MIX ganz nach links gedreht wird (Schaltfunktion).

(6) PP-Amp Phasenumkehrstufe und Gegentakt-Endstufe

BIAS	Gittervorspannung der Endstufe Klasse A ... Klasse B
MVOL	Master-Lautstärke an den Ausgängen
ON	Betriebsanzeige
LINE	Ausgang (ca. 50 Ohm Ausgangswiderstand)
8OHM	Anschluß an Lautsprecher, max. 1 W Ausgangsleistung
ISO	Ausgänge isoliert bzw. Massebezogen

Röhrenbestückung: 1/2 ECC83 & ECC82



viEFFETTO besitzt eine echte Gegentakt-Ausgangsstufe mit Ausgangsübertrager. Die Endröhren arbeiten einstellbar vom Klasse-A bis Klasse-B-Betrieb. Im Klasse-B-Betrieb erzeugt die Endstufe zusätzliche Verzerrungen. Diese Endstufe hat eine Klangcharakteristik ähnlich der meisten Gitarrenverstärker ... allerdings schon bei viel kleinerer Leistung. An den Ausgang 8OHM lässt sich direkt ein Lautsprecher mit einer Impedanz von 8 Ohm anschließen – *viEFFETTO* ist somit direkt als kleiner Übungsverstärker nutzbar. Wird kein Lautsprecher angeschlossen, arbeiten die Endstufe auf einen internen Lastwiderstand (Dummy Load). Die Spannung am Ausgang LINE OUT entspricht ca. 1/4 der Ausgangsspannung des Ausgangs 8OHM und ist geeignet, um an einen Eingang F/X-Return angeschlossen zu werden. In letztem Fall wird der externe Gitarrenverstärker nur benutzt, um das Ausgangssignal des *viEFFETTO* linear mit höherer Leistung zu verstärken.



Mit dem Schalter ISO können beide Ausgänge entweder isoliert (erdfrei) oder auf GND (Masse) bezogen werden. Wird nur der Ausgang 8OHM benutzt, stellt man den Schalter zweckmäßig auf die Position GND. Wird der Ausgang LINE OUT benutzt, ist es empfehlenswert den Schalter in die Position ISO zu stellen – dadurch werden Brummschleifen durch die F/X-Loop vermieden.



An der Buchse -9V kann eine geregelte Gleichspannung von -9 Volt entnommen werden. Die Gleichspannung ist erdfrei und eignet sich zur Stromversorgung von externen Effektpedalen bis maximal 400 mA Stromaufnahme. Die Buchse ist entsprechend belegt: Minus = innen, Pluspol = außen. An die Buchse FSW kann ein ein- oder zweifacher Fußschalter angeschlossen werden. Mögliche Funktionen sind beispielsweise Ein-/Ausschalten Reverb oder Ein-/Ausschalten einer einstellbaren LEAD-Verstärkungserhöhung von 1...6.

t.b.d.

Abbildung: Innenansicht

Mit der passenden 8"-Lautsprecherbox viCUBO erhält man einen zweiteiligen "Combo" und somit einen vollständigen Übungsverstärker, der prima transportierbar ist.



Abbildung: Vorderseite viEFFETTO und viCUBO



Abbildung: Rückseite viEFFETTO und viCUBO



Technische Daten viEFFETTO

Merkmal	Wert
Netzeingang	IEC Kaltgerätbuchse
Netzspannung	230 V~
Stromaufnahme	ca. 0,1 A~
Sicherung primär	Glasrohr 5x20, 0,3 A träge
Sicherung sekundär	Glasrohr 5x20, 0,12 A träge / im Gerät
Anschlüsse Ein- / Ausgänge	Klinkenbuchsen 6,3 mm "Mono"
Anschluss Fußschalter 1-fach oder 2-fach	Klinkenbuchse 6,3 mm "Stereo"
Anschluß Hallsysteme	Output: Kabel mit Cinchsteckern Input: Kabel mit Cinchsteckern
Elektronik	Bauteile auf GfK-Lötleisten Handverdrahtet
Gehäuse	Korpus: Kiefer Multiplex Oberfläche: gebeizt/lasiert Chassis: Aluminiumblech, Stahlwinkel Rückseitige Abdeckung: Aluminiumlochblech Vorderseite: stoffbespannte Holzplatte Tragegriff: Echtleder Füße: Gummi, Höhe 1 cm
Abmessungen	ca. 48 x 25 x 25 cm ³
Gewicht	ca. 9,5 kg
Produktkonformität	CE-konform RoHs-konform bis auf die steckbaren Röhren

Technische Daten viCUBO-Z8

Merkmal	Wert
Lautsprecher	Celestion 8"
Impedanz	8 Ohm"
Belastbarkeit	30 W
Anschluss	Klinkenbuchse 6,3 mm "Mono"
Gehäuse	wie viEFFETTO
Abmessungen	ca. 48 x 25 x cm ³ 40
Gewicht	ca. 5 kg
Produktkonformität	CE-konform RoHs-konform



Ausführungen und Optionen

a) viEffetto wird mit bis zu zwei separaten Federhallsystemen ausgeliefert. Wahlweise stehen verschiedene Typen mit unterschiedlichen Nachhallzeiten zur Auswahl:

Accutronix 4AB2A1B 2 Federn, Laufzeit lang "Delay long"
Accutronix 4AB3C1B 2 Federn, Laufzeit lang "Delay long"
Accutronix 9AB2C1B 3 Federn, Laufzeit mittel "Delay medium"
Accutronix 9AB3C1B 3 Federn, Laufzeit lang "Delay long"
MOD 4DB2C1B 3 Federn, Laufzeit lang "Delay long"
Beistellung durch Kunden, z.B. "NOS" Ze = 8 Ohm, Einbaulage horizontal liegend

b) Für den Verzerrer sind Steckdioden lieferbar, die die 6BC7-Röhrendioden ersetzen und das Abschneiden des Signals – und damit die Schärfe der Verzerrung – beeinflussen:

vi6BC5ge	Germanium-Dioden	"mittelscharf"
vi6BC5si	Silizium-Dioden	"scharf"

c) Als Besonderheit biete ich die Option RUG an. Hierbei wird das Effektgerät mit umfangreichen Änderungen und Zusätzen "Ruggedized":

- alle mechanischen Verbindungen werden geschraubt und verlackt
- die Röhren erhalten Haltebügel (Retainer)
- die Frontplatte erhält gravierte Beschriftungen
- die Röhrenheizung wird mit einem rückstellbaren Sicherungsautomat gesichert
- rückstellbare Übertemperaturabschaltung bei Chassistemperatur >50°C
- Überspannungsschutz am Netzeingang sowie am Lautsprecher Ausgang
- auf 36 Monate erweiterte Gewährleistung

viEFFETTO wird in Handarbeit auftragsbezogen hergestellt, daher können auch Sonderausführungen nach Kundenwunsch realisiert werden, wie beispielsweise:

- spezielle Auswahl der Signalstufen
- Gehäusefarbe
- alternative Frontbespannung
- Endstufen unterschiedlicher Leistung bzw. Röhrentype
- Kompletter Röhrensatz NOS
- Pegelanzeige mit Zeigerinstrument
- Fußschalterfunktionen
- und vieles mehr ...

Preise

Die Preise für viEFFETTO finden Sie in der jeweils aktuellen "Preisliste Vintage Music"