



VC Amplifier A Spannungsgesteuerter Verstärker

Untere Bahnhofstraße 41, 06333 Hettstedt
Telefon: +49 3476 810301

E-Mail: steffen@marienbergdevices.de
Web: www.marienbergdevices.de

In der subtraktiven Klangsynthese liegt der Verstärker meist am Ende der Signalkette (VCO – VCF – VCA).

Das Modul verändert den Signalpegel (Lautstärke) und bestimmt damit maßgeblich die Dynamik für den Klang. Er dient aber auch der Abschwächung von Audio-Signale bzw. Steuerspannungen (z. B. im Mixer vor dem VCF).

Die Flexibilität des Verstärkers liegt in seinen Möglichkeiten. Er kann sowohl mit exponentieller als auch linearer Charakteristik geregelt und gleichzeitig von drei unterschiedlichen Quellen, mit unterschiedlicher Charakteristik, moduliert werden. Bei anderen Herstellern sind dafür mindestens zwei oder sogar drei Module notwendig.

Dabei kann er beispielsweise durch eine Hüllkurve (VC Envelope Generator A) linear, durch einen LFO (VC LF Oscillator A) exponentiell und durch die Tastatur-Steuerspannung exponentiell (oder linear) gesteuert werden. Es entfallen komplizierte Matrixschaltungen.

Da der Signaleingang des Verstärkers nicht entkoppelt wurde, können sowohl Audiosignale als auch Steuerspannungen verarbeitet werden.

Es kann z. B. auch der Standard von 1 Volt / Oktave geändert und auf $\frac{1}{2}$ Volt oder 2 Volt eingestellt werden.

Ein breites Feld zum experimentieren.

Charakteristiken

- **Exponentiell:** Bevorzugt für perkussive Audiosignale eingesetzt, um so besonders „schnelle“ Hüllkurvenverläufe zu erzeugen. Auch die Lautstärke wird mit exponentiellen Verläufen gesteuert, da unser menschliches Gehör auf diese Art empfindet.
- **Linear:** Besonders gut für weiche Klangverläufe geeignet um z. B. sehr nuancierte Modulationen von Steuerspannungen durchzuführen.



- (A) Manuelle Einstellung der Grund-Verstärkung (Abschwächung)
- (B) Modus für die Grund-Verstärkung: Exponentiell (EXP) oder Linear (LIN)
- (C) Abschwächer für den Steuerspannungseingang (E)
- (D) Modus für den Steuerspannungseingang (E): Exponentiell (EXP) oder Linear (LIN)
- (E) Regelbarer Steuerspannungseingang (CV)
- (F) Direkter Steuerspannungseingang für die exponentielle Verstärkung
- (G) Eingang für das Audio-Signal
- (H) Ausgang für das Audio-Signal
- (J) Direkter Steuerspannungseingang für die lineare Verstärkung



Die exponentielle Charakteristik ist auf 2^x eingestellt. Kann aber auf Kundenwunsch auch auf e^x oder 10^x angepasst werden.

| Technische Daten | | |
|---|--------------------------------------|---|
| Typ | OTA CA3080 | |
| Regler für Grund-Verstärkung (GAIN) | -74 dB bis +6 dB | |
| Schalter für Verstärker-Charakteristik (für GAIN) | Exponentiell (EXP) oder Linear (LIN) | |
| Eingang für Audio-Signal bzw. Steuerspannung (SIGNAL IN) | ±10 V | empfohlen ±5 V, wegen +6 dB Verstärkung |
| Eingang mit Abschwächer (AMOUNT) für Steuerspannung (CV IN) | 0 bis +10 V | |
| Schalter für Steuerspannungs-Charakteristik (für CV IN) | Exponentiell (EXP) oder Linear (LIN) | |
| Eingang für exponentielle Steuerspannung (CV EXP IN) | 0 bis +10 V | |
| Eingang für lineare Steuerspannung (CV LIN IN) | 0 bis +10 V | |
| Ausgang für Audio-Signal bzw. Steuerspannung (SIGNAL OUT) | ± 13,5 V | |
| Stromverbrauch | -15 V = 15 mA | +15 V = 30 mA |
| Abmessungen (H x B x T) | 222,25 x 50,80 x 38,00 mm | |
| Gewicht | 211 g | |