

emens
VARIO BUFFER

Quick Start



Als erstes...

möchten wir uns bei Dir herzlich bedanken, dass Du Dich für ein Gerät von emens.labs entschieden hast !

Wir beschreiben hier in dieser Kurzanleitung, wie Du Deinen neuen *VARIO BUFFER* anschließt, einstellst und am besten nutzt.

Der *VARIO BUFFER* ist ein präziser Impedanzwandler mit nachfolgender Booster-Stufe, umgangssprachlich genannt Buffer-PreAmp oder nur Buffer.

Wozu braucht man den ?

Generell ist eine hohe Impedanz am Gitarrenanschluss = am Eingang eines Pedalboards technisch sehr hilfreich. Man nennt diese Eingänge auch ‚Instrumenteneingänge‘. Doch die fehlen oft an Looper-Inputs, an vielen ADC-Interfaces oder an ‚low‘ – Verstärkereingängen.

Doch nur an einer hohen Impedanz, zB. 1 MOhm (sprich Mega-Ohm) wird der Gitarre wenig oder kaum ‚Energie entzogen‘. Somit kann das Gitarren-PickUp-Signal (fast) ohne Verluste in die FX-Kette eingespeist werden. Es geht keine Dynamik, kein Detail des Spiels verloren, der Signalpegel bleibt erhalten, - nichts dämpft oder bremst. Eine weitere wichtige Funktion ist der Anschluss eines Tuners, der nicht seriell im Signalweg sein sollte. Es gibt etliche Tuner, deren Tuner-Prozessor in das Signal hineinstören. Bei sehr leisen Gitarren kann man ‚den Tuner regelrecht hören‘. Der neue *VARIO BUFFER* ist genau für diese Aufgaben gebaut ! Mit seinem klangneutrale, exzellenten Buffer-Preamp wird das Gitarrensignal hochohmig abgenommen. Zudem steht Dir noch der ein steuerbarer Ausgangsverstärker mit neutralem (FR-) **12dB- Boost** zur Verfügung.

Der verbaute Flat Response-Booster hat einen enormen Headroom von 18V. Er verzerrt nicht, clippt nicht, verhält sich klangneutral.

Der Tuner-Pfad ist abgekoppelt vom Signalweg und hat ein zusätzliches HP-Filter, das sämtliche Oberwellen ab 1,5kHz dämpft. Somit kann jeder Tuner schneller und präziser arbeiten. Übrigens bleibt der Tunerpfad aktiv, auch wenn der *VARIO BUFFER* auf *Mute* steht.

Eine weitere, sehr hilfreiche Funktion ist der Phasen-Switch, mit dem an die Signalphase umpolen kann. Das ist gleichbedeutend mit einer 180°-Verschiebung. Ein phasen-drehender FX oder Gitarrenamp (zB. ..der JCM800, 900..) in Deiner Kette kann damit „repariert“ werden. Die Phasen-Umpolung erfolgt elektronisch, nicht per Übertrager. Denn jeder Übertrager ändert minimal den Sound, - was wir hier nicht wollten.

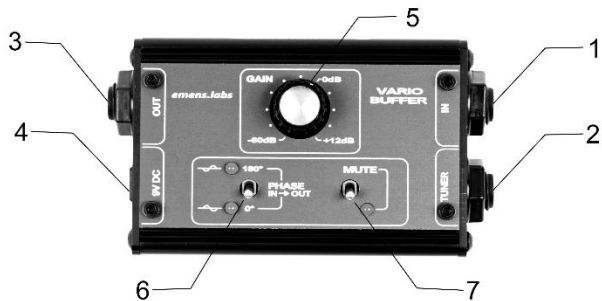
Der *VARIO BUFFER* muss mit einem externen 9V-DC-Netzteil versorgt werden. Das integrierte Schaltnetzteil erzeugt aus den 9V die intern benötigten Spannungen von +9V und -9V.

Der Headroom, der Rauschabstand und die Signal-Treue des *VARIO BUFFER* sind auf absolutem Level. Der *VARIO BUFFER* ist ein *Always-On-Baustein*.

Anschluss /Bedienung / Einstellungen

Wir empfehlen Dir die Anordnung des *VARIO BUFFER* am Eingang deiner FX-Kette bzw. des FX Pedal Boards. Aber auch jede andere Einspeisung ist möglich, wo Du zB. einen Boost, einen Übergang zu einer hohen Impedanz oder eine Phasendrehung brauchst.

Nachdem Du das Gerät mit einer Stromversorgung und die Signalkabel In / Out angeschlossen hast, stehen folgende Funktionen zur Verfügung:



1 = IN	6.3mm- Buchse für das Eingangssignal
2 = TUNER OUT	6.3mm- Buchse für den Anschluss eines Tuners
3 = OUT	6.3mm- Buchse für das Ausgangssignal
4 = 9V DC IN	5,5x2.1mm Buchse zum Anschluss eines Netzteiles mit sekundär mind. 40mA bei 9VDC, Center Pin = neg.
5 = GAIN	GAIN-Regler, Stellbereich ist von ca. -68dBu bis + 12dBu, „0dB“ bedeutet Gain 1:1, ändert nicht den Pegel des TUNER OUT !
6 = PHASE IN -> OUT	Phasen-Umkehr-Schalter, Phasenumkehr bedeutet 180° Phasenversatz vom In- zum Out-Signal. Anzeige per LED.
7 = MUTE	MUTE-Schalter, schaltet den Ausgang OUT auf Signal = OFF. Der Tuner Out bleibt dabei ON.

Wichtige Informationen zum Betrieb des Gerätes

- Betreibe das Gerät nur mit der richtigen Spannung.
- Du kannst (nahezu) jedes handelsübliche 9VDC-Versorgungsgerät für Effekt-Pedale benutzen. Die DC-Belegung ist: Ring / außen = +9V DC; Stift / innen = Supply-GND
- Im *VARIO BUFFER* sind Signal-GND und externe Supply-Masse miteinander verbunden. Wenn es Brummgeräusche mit deinem FX Board geben sollte, so probiere bitte ein isolierendes Powersupply aus, also keine Daisy Chain Verkabelung.
- Der *VARIO BUFFER* ist „always on“.

Technische Daten

Stromversorgung	9V DC 80mA max., über Hohlstecker 5.5mm , center pin = 0V, Hülse = +9V, kein Batteriebetrieb
Regler und Schalter	Gain, Phase In-Out, Mute
Anzeigen	3 x red LEDs zur Anzeige der Phase und Mute
Anschlüsse	<i>Input</i> Klinke 6.3mm, Input geerdet, wenn kein Stecker eingesteckt. <i>Output</i> Klinke 6.3mm, kurzschluss-fest <i>Tuner Output</i> Klinke 6.3mm, kurzschluss-fest <i>DC In</i> 5.5mm Koax center neg., mit autom. Verpolschutz,
max. Input Level	+16.2 dBu = 5,0 V pp
max. Output Level	+ 20 dBu = 7,7 V pp

(Fortsetzung technische Daten)

Rauschabstand	mind. 98 dB
Eingangswiderstand / Impedanz	1 MOhm
Ausgangswiderstand /	330 Ohm
Abmessungen	105mm (Breite) x 55mm (Tiefe) x 31mm (Höhe)
Gewicht	120g
Sonstiges	Gehäuse Aluminium Strangguss, tiefschwarz eloxiert

Einige wichtige Hinweise zum Schluss

- Alle Wartungs- oder Reparaturarbeiten müssen beim Hersteller, also bei uns durchgeführt werden. Eine Wartung ist erforderlich, wenn das Gerät beschädigt wurde, das Gerät Regen oder starker Feuchtigkeit ausgesetzt wurde, Musiker-Getränke in das Gerät (wie auch immer) gelangt sind, das Gerät nicht ordnungsgemäß arbeitet oder heruntergefallen ist.
- Für den „Gig Notfall“ haben wir immer Leihgeräte zur Überbrückung am Lager.
- Umweltschutz: Für die Verpackungen wurden umweltverträgliche Materialien gewählt, die einer normalen Wiederverwertung zugeführt werden können. Beachte dazu die Hinweise und Kennzeichen auf der Verpackung.
- Die Geräte unterliegen der europäischen Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE-Richtlinie – Waste Electrical and Electronic Equipment). Es gilt also: Entsorge Dein Altgerät nicht mit dem normalen Hausmüll, sondern über einen zugelassenen Entsorgungsbetrieb oder über eine kommunale Entsorgungseinrichtung. Beachte dabei die in Deinem Land geltenden Vorschriften. Setze Dich sich im Zweifelsfall mit der lokalen Entsorgungseinrichtung in Verbindung.
Mit der richtigen Entsorgung tun wir unserem Planeten was Gutes.

Änderungen von Funktionen und technischen Daten unserer Produkte, die im Zuge der Weiterentwicklung und technischen Fortschrittes eintreten, behalten wir uns ohne gesonderte Mitteilung vor.

Bei kundenspezifischen Funktionen oder/und Modifikationen (sog. „Mods“) von Seriengeräten werden wir Änderungen im Sinne des technischen Fortschrittes nur nach vorheriger Abstimmung mit dem Auftraggeber vornehmen.

Alle emens.labs Devices sind CE-konform entwickelt und produziert.

1. Rev. Oktober 2025