



COSINUS – Analogue Room Correction

Der COSINUS ist auf die Korrektur von Raummoden spezialisiert und kommt als rein analoges Gerät ohne die für Digitalfilter notwendige AD/DA-Wandlung im Abhörweg aus. In anspruchsvollen Abhörumgebungen wie Mischung oder Mastering beschränken sich die nach dem raumakustischen Ausbau verbleibenden Probleme üblicherweise auf den Bassbereich; der COSINUS bietet dafür pro Kanal drei vollparametrische Bandpässe von 20 bis 240 Hz. Auch die Ansteuerung von bis zu zwei Subwoofern (Bassmanagement) mit Wahl der Trennfrequenz und analoger Phasenkorrektur ist möglich.

Das Bassverhalten kleiner Räume (unter ca. 40 m²) wird von Raumresonanzen (Eigenmoden) dominiert, die sowohl Auslöschungen als auch Dröhnen verursachen können. Zur Korrektur werden in Tonstudios, Heimkinos und anspruchsvollen HiFi-Räumen abgestimmte Bassfallen eingesetzt, die diesen Effekten durch gezielte Absorption entgegenwirken. Oft können jedoch nicht genug oder gar keine Bassfallen verwendet werden, so dass für die Entzerrung an der Abhörposition Korrekturfilter eingesetzt werden müssen. Digitale Filter bieten zwar eine Vielzahl von Stützstellen, erfordern in einer analogen Abhörkette jedoch zwingend den Einsatz von AD/DA-Wandlern. Für anspruchsvolle Studiobetreiber und HiFi-Puristen, die an dieser kritischen Stelle des Abhörweges keine Wandler einsetzen wollen, wurde der COSINUS als rein analoges Raumkorrekturfilter nach den Anforderungen von mbakustik in Deutschland entwickelt und gefertigt.

Wie alle Roger Schult Geräte wird der COSINUS in Deutschland von Hand gefertigt

Technische Daten

12 / 2016

3 Bandpässe (BP1 als X-Over nutzbar in Schalterstellung Linksanschlag (*deaktiviert den BP1 Güteregler!*))

Frequenzbereiche	20 Hz bis 232 kHz
Pegelregler, Potentiometer	+/- 10 dB Regelbereich
Güteregler, Schalter, 11-stufig	0,3 / 0,5 / 0,7 / 1,0 / 1,5 / 2,5 / 4 / 6 / 10 sowie LP / HP und Hard-Bypass in Endstellung Rechtsanschlag

Eingang (elektronisch symmetriert)

Nenneingangspegel	+6 dBu
Max. Eingangspegel in „Stellung linear“	+23 dBu
Eingangsscheinwiderstand	10 kOhm

Ausgang (elektronisch symmetriert)

Max. Ausgangspegel	+26 dBu / (0,05% THD+N)
Ausgangsscheinwiderstand	40 Ohm (gilt für jeden Ausgang)

Verstärkung im Durchlassbereich	0 dB (+0,1 / -0,2 dB)
Fremdspannungsabstand	< 100 dB

Störspannung (UWTD / WTD)	< 80 dBq / < 76 dBq
Klirrgrad	THD+N / 0 dBu 0,01%
Übertragungsbereich	20 Hz - 40 kHz (+ 0,1 / - 0,2 dB)

Phasenschieber

Pegelregler, Potentiometer,	+/- 5 dB
Phasen-Regler, Potentiometer, stufenlos	10° - 125°, Mittenrastung bei 90° Phase
Kippschalter, 3-stufig	10° - 125° / 0 / +180°

Eingang (elektronisch symmetriert)

Nenneingangspegel	+6 dBu
Max. Eingangspegel	+20 dBu
Eingangsscheinwiderstand	10 kOhm



roger schult
german audio lab

Ausgang (elektronisch symmetriert)

Nennausgangspegel	+6 dBu
Max. Ausgangspegel	+25 dBu (0,003% THD+N)
Ausgangsscheinwiderstand	40 Ohm
Verstärkung im Durchlassbereich	0 dB (+0,1 / -0,2 dB)
Fremdspannungsabstand	< 100 dB
Störspannung UWTD / WTD	< 91 dBq / < 81 dBq
Klirrgrad	THD+N / 0 dBu 0,007%
Übertragungsbereich	20 Hz - 40 kHz (+/- 0,1 dB)

Ausführung

Ein-/ Ausgänge	XLR, symmetrisch
Stromversorgung	230 V AC
Abmessungen	19 Zoll / 2 HE, 48,26 x 8,89 x 31,5 cm (BxHxT)
Ausführung	Aluminium, chromatiert
Gewicht	4,4 kg

Features

- 19" Gehäuse 2HE
- konsequent zweikanalig mit hoher Kanaltrennung
- konsequent analoger Schaltungsaufbau ohne AD/DA-Wandlung
- extrem neutraler Klang durch intelligentes Design und hochwertige Bauteile
- pro Kanal drei Korrekturfilter und eine Frequenzweiche für den Subwoofer
- kanalidentische Einstellungen durch Compare-Modus-Kabel
- integrierter Hoch-/Tiefpass für Ansteuerung eines Subwoofers pro Kanal
- flexibles Routing der Filter auch auf Subwooferausgänge möglich
- alle Ein- und Ausgänge der Filter und auch die Frequenzweiche sind einzeln ausgeführt

Applikationen

Analoges Raumkorrekturfilter zur Reduzierung von Raumresonanzen, Frequenzgangentzerrung und Korrektur von Eigenmoden, Ansteuerung von bis zu zwei Subwoofern (Bassmanagement) mit Wahl der Trennfrequenz und analoger Phasenkorrektur



COSINUS - Analogue Room Correction