



ESOTERIC

GRANDIOSO C1X Solo Preamplifier

252130



De C1X is het topmodel van Esoteric's voorversterkers. Hij draagt het trotse Esoteric-handelsmerk "Grandioso". De Grandioso C1X is een referentiestandaard voor de volgende generatie, met een zorgvuldig ontworpen dubbel gebalanceerd circuit, een volledige dubbele mono congruatie, een krachtige bufferversterker en voedingscircuit om de eindversterkers aan te sturen, en ES-Link analoge stroomoverdracht die de grenzen van deliteit uitdaagt. Het is een vlaggenschip voorversterker waarin alle wijsheid en talloze technologische innovaties van Esoteric zijn verwerkt.

PRODUCT DETAILS

Concept

Er zijn twee belangrijke methoden voor volumeregeling in voorversterkers. De "stepped attenuator schakeling," die meerdere vaste weerstanden schakelt om het volume te regelen, is een ideale methode voor een voorversterker die geluidskwaliteit nastreeft vanwege de hoge betrouwbaarheid bij de contactpunten en het naar voren brengen van een zuivere en directe geluidskwaliteit. Omdat het volume echter wordt bepaald door schakelweerstand, wordt de schaal van het circuit te groot voor een soepele volumeregeling. Een andere methode daarentegen, "variabele weerstand (potentiometer)" maakt een soepele, traploze volumeregeling mogelijk. De signaalweg is echter langer en door veroudering kan de overspraak tussen het linker- en rechterkanaal verslechteren en kunnen de contactpunten verslechteren. Het nieuw ontwikkelde "Ultra Fidelity Verzwakker Systeem" is het resultaat van ons streven naar een ideaal verzwakkercircuit dat een soepele, traploze volumeregeling van de "variabele weerstand" realiseert, met behoud van de uitstekende geluidskwaliteit van het "getrapte verzwakkercircuit".

Dempermodule "UFA-1792"

De kern van het Ultra Fidelity Verzwakker Systeem is de UFA-1792, onze gepatenteerde module die een getrapte weerstandverzwakker integreert in een geïntegreerde schakeling. De interne weerstanden kunnen worden geschakeld in stappen van 0,1dB/1.120, wat betekent dat het volume kan worden aangepast in verbazingwekkend kleine, bijna oneindige stappen, vergeleken met een typische dempingsmodule die ongeveer 0,5dB/100 stappen biedt. Bovendien is, als originele module, alles van materialen, layout en interne circuitpatronen compromisloos onder de loep genomen om de resolutie en toonkwaliteit te bereiken die horen bij een topklasse voorversterker.

Verdelermodule "IDM-01"

Het hart van het versterkercircuit van de voorversterker "Integrated Discrete-Amplifier Module IDM-01"

is onze eigen module “Integrated Discrete-Amplifier Module IDM-01”. Zorgvuldig geselecteerde materialen, circuitpatronen en lay-out implementeren grondig de Esoteric’s geluidsfilosofie, net als een discrete versterker, en de extreem korte signaalweg, wat het mooie is van geïntegreerde schakelingen, maakt dynamische en delicate versterking van muzikale levendigheid mogelijk.

Dubbele gebalanceerde circuits met 4 circuits per kanaal

Gebaseerd op twee originele nieuwe moduletechnologieën (UFA-1792, IDM-01), zijn er veel materialen gebruikt die geschikt zijn voor een topmodel. De Grandioso C1X solo is uitgerust met een dubbel gebalanceerd voorversterkercircuit dat gebruik maakt van vier Ultra Fidelity verzwakkers per kanaal. Alle ingangssignalen zijn gebalanceerd en worden intern doorgegeven met een lage impedantie om ruis effecten te minimaliseren, terwijl de dubbele gebalanceerde congruatie die gebruik maakt van de beste moduletechnologie volledig vrij is van kanaaloverspraak en niveaubalansproblemen; krachtig en bovenal om de levendigheid van de muziek overbrengt naar de eindversterker.

Parallele Esoteric-HCLD voor het aansturen van versterker

Veel audiofielen hebben ervaren dat de luidsprekers begonnen te “zingen” onmiddellijk na het verwisselen van de voorversterker. Hoorbaar heeft de voorversterker een grote invloed op het aandrijfvermogen van de luidsprekers en een goede voorversterker zal de luidsprekers tot het maximale niveau aansturen.

De Grandioso C1X solo maximaliseert de aansturing van de eindversterkers door een zo groot mogelijke hoeveelheid materiaal toe te passen op de uitgangsbufferversterkers. De uitgangsbufferversterker maakt gebruik van de Esoteric-HCLD (High Current Line Driver), die bekend staat om zijn uitstekende aandrijfvermogen en 180 MHz breed bereik, en die een verbazingwekkend snelle slew rate van 2000 V/s heeft. Deze krachtige bufferversterker is geïnstalleerd in een parallelle congruatie voor een enkele signaallijn, terwijl de uitgangsbufferversterker een onafhankelijk voedingsgedeelte heeft, – met twee speciale grote ringkern voedingstransformatoren in onafhankelijke linker en rechter congruaties. De C1X solo’s uitgangsbufferversterker, die de krachtige stroomuitvoercapaciteit heeft die bij een agship hoort, voedt de versterker en de luidsprekers volledig, waardoor het publiek kan genieten van een ongekennde levendigheid.

Krachtige voedingssectie

Wij geloven dat 70% van de geluidskwaliteit van een voorversterker wordt bepaald door het ontwerp van de voedingssectie. De C1X solo bestaat in totaal uit veer hoofdcomponenten: linker en rechter ingangs-/uitgangsversterkers en een besturingsgedeelte. Deze worden allemaal krachtig aangedreven door vijf onafhankelijke voedingstransformatoren voor elke sectie (audiosysteem: ringkern, regelsysteem: R-kern).

Door de voedingscomponenten voor elke sectie te scheiden en veel meer materiaal te investeren dan intrinsiek nodig is, wordt onderlinge interferentie tussen circuitblokken fundamenteel geëlimineerd, wat resulteert in een extreem zuivere en dynamische geluidskwaliteit. Daarnaast worden zorgvuldig geselecteerde onderdelen die geschikt zijn voor een agship model, zoals de Grandioso blokcondensatoren met hoge capaciteit en Schottky barrière diodes, gebruikt in het streven naar een hoge geluidskwaliteit.

ES-Link Analooq

Met de Grandioso versterkermodeellen slaat Esoteric een nieuwe weg in door de grenzen te verleggen van natuurgetrouwheid in signaaloverdracht van voorversterker naar versterker. Esoteric’s unieke stroomoverdrachtsysteem “ES-Link Analog” is de ideale methode voor voorversterker-naar-versterker overdracht waarbij het signaalniveau extreem laag is. Vergeleken met de conventionele spanningsoverdracht, wordt er ongeveer 100 keer meer stroom overgedragen, waardoor het minder gevoelig is voor ruis en de volledige energie van de muziek naar de versterker wordt gestuurd.

Het wordt ook niet beïnvloed door de impedantie van de interconnects tussen de voorversterker en de versterker, dus het behoudt een perfecte integriteit tussen het uitgangssignaal van de voorversterker en het ingangssignaal naar de versterker.

ES-Link Analog – Esoteric’s unieke stroomoverdracht

ES-Link Analog is Esoteric’s eigen stroomtransmissiemethode. Door apparaten aan te sluiten die deze methode ondersteunen, is het mogelijk om het geluid te reproduceren alsof het rechtstreeks wordt afgespeeld vanaf een analoge console in een opnamestudio. De sonische signatuur van ES-Link Analog is krachtig, live en dimensionaal.

Bij conventionele spanningsoverdracht is de uitgangsimpedantie van het bronapparaat laag en de ingangsimpedantie van het doelapparaat hoog. Met andere woorden, de stroom die nodig is voor signaaloverdracht wordt meestal laag gehouden.

Ook wordt, vanwege de weerstandscomponent (impedantie) van het transmissiepad (interconnectiekabel), de spanning van het verzonden signaal verzwakt door het niveau dat wordt berekend door de wet van Ohm's (spanning = stroom $\times$ weerstand) bij aflevering aan het doelapparaat. Daarom zorgt een langere kabel voor een hogere weerstand, wat een aanzienlijk effect heeft op dat signaal.

Bij stroomoverdracht daarentegen is de uitgangsimpedantie van het bronapparaat hoog en de ingangsimpedantie van het invoerapparaat laag, wat resulteert in een "High out, Low in" circuit, en het stroomniveau wordt tijdens de signaaloverdracht hoger gehouden dan bij spanningsoverdracht, waardoor een krachtig audiosignaal kan worden geleverd.

Bij stroomoverdracht komt het stroomniveau van het bronapparaat altijd overeen met dat van het doelapparaat. Stel je voor dat je een slang gebruikt om water van een kraan naar een emmer te sturen. Zolang er geen gaten in de slang zitten, zal altijd dezelfde hoeveelheid water van de kraan naar de emmer stromen, ongeacht de lengte van de slang. Op dezelfde manier, als de kabel die als transmissiepad dient niet is opgedeeld in meerdere paden, zal alle stroom van het bronapparaat worden geleverd aan het doelapparaat, en de stroomwaarden die stromen zullen altijd hetzelfde zijn, zelfs als het transmissiepad langer is.

Dit voordeel van nauwkeurige stroom van het bronapparaat naar het doelapparaat zal altijd hetzelfde zijn, zelfs als het transmissiepad langer is.

Dit voordeel van nauwkeurige transmissie van zelfs de kleinste signalen blijkt duidelijk uit het feit dat stroomtransmissie veel wordt gebruikt in meetinstrumenten die nauwkeurige signalen meten. De conventionele impedantie van de spanningstransmissie van de Esoteric producten is ontworpen voor enkele tientallen ohms op uitgaande circuits en rond de 100k ohms op inkomende circuits. Daarentegen zijn de uitgaande/inkomende circuits van de ES-Link Analog ontworpen op ongeveer 1k op het uitgaande circuit en 0 op het inkomende circuit.

Als we ons richten op de stroomwaarde die vloeit bij het verzenden van audiosignalen, dan is het stroomniveau van ES-Link Analog transmissie bij het verzenden van audiosignalen op hetzelfde niveau als normale spanningsoverdracht ongeveer 100 keer hoger dan het stroomniveau dat vloeit bij spanningsoverdracht. Het hoge stroomniveau zorgt er dus voor dat de volledige energie van de muziek kan worden geleverd.

Invoerversterker

De ingangsversterkersectie en de uitgangsversterkersectie zijn geconfigureerd met volledige dubbele mono/duaal gebalanceerde circuits met onafhankelijke linker en rechter voedingstransformatoren en gelijkrichterschakelingen. Ingangssignalen worden zonder verlies doorgegeven met behulp van Esoteric-HCLD bufferversterkers voor signaaloverdracht van de ingangsversterker naar de uitgangsversterker. Voor het schakelen van de ingang wordt een schakelaar met een FET-element gebruikt in plaats van het conventionele mechanische relaissysteem. Het FET-element maakt een momentele stroom van 12 A en een constante stroom van 3 A mogelijk en minimaliseert het stroomverlies.

De conventionele mechanische relais voegen sonische kleuren toe door het gebruik van zeldzame aardmetalen op hun contactpunten, maken werkingsgeluiden en slijten na verloop van tijd – de FET-elementen zijn volledig vrij van deze negatieve factoren, klinken neutraal en zijn altijd betrouwbaar.

Ultra-low noise logische besturing

De logische besturingssectie, die de bediening en weergave regelt, is afgeschermd en ondergebracht in het voorpaneel, geïsoleerd van de audiocircuits. Voor de verbinding met het voorversterkergedeelte wordt een fotokoppeling gebruikt die het besturingssignaal omzet naar een optisch signaal voor overdracht, om voor fysieke en elektrische isolatie te zorgen.

Door de regelcircuits volledig uit te schakelen, behalve tijdens het gebruik, wordt een geluidsarme werking bereikt zonder dat de audioschakelingen worden beïnvloed. We hebben de bedienbaarheid verbeterd door het ingebouwde programma automatisch het volumeniveau naar nul te laten verlagen als de voorversterker wordt uitgeschakeld, en automatisch het niveau te laten herstellen als de stroom weer wordt ingeschakeld. We hebben ook gestreefd naar een high-end bediening die vol elegantie en plezierig in het gebruik is, zoals het uitfaden/faden van het muzieksignaal bij het schakelen tussen ingangen.

Chassisconstructie

Om het unieke ontwerpdoel van “het reproduceren van het mastergeluid,” te bereiken, regelt het C1X solo chassis optimaal alle trillingen die de geluidskwaliteit kunnen beïnvloeden. De gestroomlijnde en strakke vorm van deze sportwagen-achtige mechanische techniek verlegt de grenzen van de balans tussen stijfheid en flexibiliteit en spreekt tot de hoge graad van perfectie.

De behuizing bijvoorbeeld, die stijfheid vereist, maakt veel gebruik van aluminium blokken en is door en door niet-resonant, terwijl het bovenpaneel, dat trillingsvrij moet zijn voor een open geluid, een semi-roterende structuur heeft. Esoteric's unieke gepatenteerde isolatievoet, die een spike en een schotel integreert, heeft ook een speciale montagestructuur die mechanische spanning vermindert en de geluidskwaliteit verbetert.

Gevoel van hoge kwaliteit dat het plezier van de bediening bevredigt

De volumeregelaar en ingangskeuzeknop maken gebruik van solide constructieknoppen die zijn gemaakt van een aluminium blok. Door een lagermechanisme te gebruiken dat is ontwikkeld in het ontwerp van VRDS aandrijfmechanismen voor de rotatieas, wordt een extreem nauwkeurige rotatie zonder kerntrillingen bereikt. Door het draaimoment optimaal in te stellen wordt een soepele, analoog aanvoelende werking bereikt, passend bij Esoteric's vlaggenschip voorversterker.

Dubbelzijdige afstandsbediening

Er wordt een compacte en eenvoudige afstandsbediening meegeleverd die ook Esoteric digitale bronapparaten kan bedienen. Het functionele ontwerp heeft knoppen voor elk bedieningsscenario aan beide zijden van de afstandsbediening, en de aluminium behuizing ter grootte van een smartphone ligt prettig in de hand dankzij geavanceerde metaalbewerking. Esoteric's nieuwe benadering is een ontwerp dat je doordachte bedienbaarheid en vakmanschap laat ervaren elke keer dat je hem oppakt.

Specificaties

Product attributen

EAN:	4907034224616
Fabrieksnummer:	GRANDIOSO C1XSOLO
Productgewicht:	54.0 kilograms

Afmetingen en Gewicht

Producthoogte:	13.2
Productbreedte:	44.5
Productlengte:	44.9
Product Gewicht:	27.5

Audio-ingangen

RCA:	2
Ingangsniveau & impedantie RCA:	500mV (at rated output), 500k

XLR:	3
Ingangsniveau & impedantie XLR:	500mV (at rated output), 50k. Max input 11.7V
Amplificatie	
Kanalen:	2
12 volt trigger:	In & Out
Audio Uitgangen	
XLR:	2
Uitgangsniveau & impedantie XLR:	2V, 30. Max output 17V (1kHz, 0.003%)
ES-link analoog:	2
Uitgangsniveau & impedantie ESL-A	30
Energiebeheer	
Stroomverbruik:	0.3-22
Controlemethoden	
Bediening:	RS-232 Afstandsbediening Op het apparaat