



ESOTERIC

GRANDIOSO S1X Power Amplifier

252131



Met de geboorte van de Grandioso M1X, het vlaggenschip van de monoblock eindversterker, is het ESOTERIC versterkerontwerpplatform volledig vernieuwd. De Grandioso S1 is nu herboren als de Grandioso S1X, het vlaggenschip van een compleet andere klasse-A stereo eindversterker.

PRODUCT DETAILS

Nieuwe drivertrap

De nieuw ontworpen drivertrap, een eenvoudige 5-parallele push-pull aandrijving met grote bipolaire transistoren, is klasse-A (werkbereik 50W/8) en heeft een vol geluid met heldere transparantie. De algemene kenmerken van klasse-A, – pure, gepolijste toon – kunnen de ware schoonheid van de S1X echter niet volledig beschrijven. Levendige kleuren zoals een direct verwarmde triode versterker, snelle transiënten ondersteund door een ruime stationaire stroom, kracht en openheid... De nieuwe klasse-A eindtrap van de S1X erft het krachtige en dynamische ontwerpconcept van de M1X, inclusief grote bipolaire elementen en een krachtige voedingssectie. Ongeacht de wijze van versterking, streeft de S1X serieus na hoe de beste versterker zou moeten klinken en bereikt een weergaloos krachtige sonische signatuur die mensen onmiskenbaar herkennen als Esoteric geluid.

getrouwheid

Met de Grandioso versterkermodellen verlegt Esoteric nieuwe grenzen door de grenzen te verleggen van deliteit in signaaloverdracht van voorversterker naar versterker. Esoteric's unieke stroomtransmissiesysteem "ES-Link Analog" is de ideale methode voor de overdracht van voorversterker naar versterker 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 die lopen 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 geluidssignatuur 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.

Door de weerstandscomponent (impedantie) van het transmissiepad (interconnectiekabel) wordt de

spanning van het verzonden signaal verzwakt tot het niveau dat wordt berekend door de wet van Ohm's (spanning = stroom × weerstand) wanneer het wordt afgeleverd bij 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 afgegeven.

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 dezelfde hoeveelheid water uit de kraan altijd naar de emmer stromen, ongeacht de lengte van de slang.

Op dezelfde manier, als de kabel die als transmissiepad dient niet is verdeeld in meerdere paden, zal alle stroom van het bronapparaat worden geleverd aan het doelapparaat en zullen de stroomwaarden 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 enkele tientallen ohms ontworpen op uitgaande circuits en rond de 100k ohms op inkomende circuits. Daarentegen zijn de uitgaande/inkomende circuits van de ES-Link Analog ontworpen met 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, 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.

Dynamiek

Robuust stuwend vermogen dat een agship waardig is. De bron van dit vermogen is Esoteric's speciale voedingseenheid. Voor versterkers die constant een hoge stroom nodig hebben voor klasse-A werking, is de voeding het belangrijkste onderdeel om een krachtig en rijk geluidsbeeld te krijgen. Dankzij Esoteric's unieke ontwerp van de voeding heeft de S1X een extreem dynamische muzikale expressie met grote precisie.

Over-Sized Bare-Mount Voedingstransformatoren

De S1X maakt gebruik van de grootste ringkerntransformatoren die in het S1X-chassis passen. De prestaties van de transformatoren, met een veel groter formaat dan nodig is voor het werkelijke gebruik, zorgen voor een extreem hoge opvolging van dynamische veranderingen in de stroomtoevoer, wat resulteert in een dynamisch en open geluid. Het onderdrukken van transformatortrillingen resulteert ook in een beperking van de stroomafname. Om deze reden durft de S1X het aan om een kale montage te gebruiken waarbij de metalen kap van de transformator is verwijderd.

Vermogenstransformator voor de voorste trappen

De S1X's hoge geluidsresolutie is ook een belangrijk kenmerk, waardoor de delicate tonen van elk instrument duidelijk hoorbaar zijn, zelfs op het hoogtepunt van een orkestuitvoering. Een voedingssectie gewijd aan de pre-drive trap (spanningsversterkingstrap), die laag-niveau signalen van de preamplifier verwerkt, elimineert de invloed van de hoofd drive trap, die grote stroom uctuaties heeft, en verbetert de resolutie.

Naast de twee voedingstransformatoren voor de hoofdaandrijving en de vooraandrijving is een R-kern voedingstransformator voor de besturing geïnstalleerd in een configuratie met drie transformatoren voor een zuivere voeding met een zeer laag geluidsniveau.

Dubbele mono-gelijkrichterschakelingen

Zonder dat het een mono bron is, zijn de linker en rechter muzieksignalen verschillend. De vermogensgelijkrichterschakelingen zijn ontworpen in een dubbele monoconfiguratie, niet gedeeld door beide kanalen, om wederzijdse interferentie te voorkomen en een duidelijke kanaalscheiding en resolutie te bereiken.

Meerdere aangepaste kappen in parallelle configuratie

Het rectificatiesysteem bevat ook Grandioso's unieke en grondige aandacht voor detail. De Grandioso op maat gemaakte condensatoren worden gebruikt voor de gelijkrichtcircuits, terwijl de dubbele mono en parallelle congruatie van $6 \times 10.000F$ per kanaal te allen tijde zorgt voor de hoge stroomtoevoer die nodig is voor klasse-A werking. Daarom volgt de S1X de dramatische veranderingen in muzikale signalen met behendigheid en brengt dynamiek volledig tot uitdrukking.

Ontwerp met lage impedantie

De belangrijkste bedradingssecties, zoals van de primaire kant naar de voedingsectie, drive stage, enz. maken gebruik van extra grote zuiver koperen rails en ultradikke kabels met boutverbindingen. Het ontwerp met lage impedantie maximaliseert de respons van de voedingscircuits.

Minder is meer

Rekening houdend met zijn massieve uiterlijk lijkt dit misschien een beetje verrassend. De signaalpaden in de S1X zijn echter ontworpen om zo kort mogelijk te zijn en het circuit is verrassend eenvoudig. De heldere geluidskwaliteit wordt ondersteund door de "subtractieve esthetiek," als het ware gecreëerd door de kristallisatie van geavanceerde engineering.

Over het algemeen genereren klasse-A versterkers veel warmte en is interne temperatuurstabiliteit uiterst belangrijk. Daarom optimaliseert de S1X de positie en schakeling van het temperatuurcompensatiecircuit om de temperatuur van het hele versterkerblok te stabiliseren. Dit draagt bij aan een hoge geluidskwaliteit omdat het de stabilisatie van de stationaire stroom na inschakeling versnelt en de versterkerelementen hun beste eigenschappen geven.

Het fasecompensatiecircuit is een eenvoudige 1-polige configuratie en de eindtrap heeft geen spoelen, terwijl de NFB (negatieve terugkoppeling) tot een minimum is beperkt om de dynamiek van de muziek te versterken. De minimalistische circuitfilosofie zorgt ervoor dat de harmonischen (boventonen) die het belangrijkste zijn voor muziek, maar gemakkelijk verloren gaan, behouden blijven en expressief worden weergegeven.

Diepgang

Dankzij de eenvoud van het circuit is de S1X ontworpen om elk compromis in de weergavekwaliteit te elimineren door gebruik te maken van een dubbele mono-congruatie van de ingangstrap naar de eindtrap. De componenten behoren tot de grootste in hun klasse en het printpatroon, dat gebruik maakt van $105 \mu m$ dikke koperfolie in de belangrijkste componenten en ultradikke kabels met zoveel mogelijk geëlimineerde connectorverbindingen, zit vol met de brutaliteit en kracht die typisch is voor versterkers. Met name de zeven busbars in de drivertrap zijn gemaakt van luxueus $1,0 mm$ dik, zeer zuiver OFC-materiaal en in de luidsprekeruitgangstrap worden MOS FET schakelaars zonder mechanische contacten gebruikt. De verlaging van de interne impedantie zorgt voor een krachtige grip, zelfs op woofers met grotere diameters, en de aandrijfkracht bereikt met gemak het grenspunt voor de lage frequenties.

Textuur

De S1X is niet alleen een krachtig apparaat, maar ook een dat op subtiele wijze een gradatie creëert tussen climax en stilte. Het audiosignaal wordt ontvangen door een nieuw ontworpen gebalanceerd ingangsversterker-circuit dat onafhankelijk is van elke ingangstrap en wordt doorgegeven aan de versterkertrap in een gebalanceerde congruatie om een ruisvrije en stabiele amplitudatie te garanderen. Er worden ook FET schakelaars gebruikt voor alle schakelposities in het audiosignaalpad, inclusief ingangsschakeling, om tonale kleuring te minimaliseren. Zorgvuldig geselecteerde componenten van hoge kwaliteit, zoals de IDM-01 (Integrated Discrete-Amplifier Module) ontwikkeld voor de C1X voorversterker, accentueren de textuur van de tonen.

Diversiteit

De Grandioso S1X gedraagt zich niet alleen als een stand-alone stereo eindversterker, maar is ook flexibel inzetbaar in een verscheidenheid aan hoogwaardige toepassingen. Het systeem kan worden uitgebreid tot een monoblokversterker door twee S1X'en in te zetten, afhankelijk van de bijpassende luidsprekers en de gebruiksomgeving. Een keuzeschakelaar ondersteunt de conventionele stereomodus en de bi-amp modus voor meerweg luidsprekers met aparte HF/LF ingangen. Je kunt de congruatie van het klasse-A versterkersysteem van je dromen vrij aanpassen aan de kwaliteit en kenmerken van het geluid dat je wenst. Zelfs als je meerdere versterkers gebruikt, kun je het in- en uitschakelen van de voeding regelen vanaf de Grandioso C1X voorversterker via DC trigger*, waardoor geavanceerd gebruik

geschikt is voor high-end toepassingen.

*3,5 mm monaurale minstekkerkabel voor aansluiting is apart verkrijgbaar. Maak een kabel met de juiste lengte voor jouw omgeving.

Biamp modus

Als twee S1X apparaten worden ingezet en ingesteld op "bi-amp modus," wordt hetzelfde audiosignaal geleverd vanaf de uitgangsaansluitingen die L/R waren in stereomodus. Dit betekent dat één apparaat kan worden gebruikt als monoversterker met twee luidsprekeruitgangen. Het uitgangsvermogen is hetzelfde als wanneer één S1X wordt gebruikt in de normale stereomodus (50W/8), maar zoals weergegeven in de figuur kunnen de HF/LF eenheden van de luidspreker worden aangestuurd door aparte vermogensversterkercircuits, waardoor een meer zuiver geluid van een meerweg systeemluidspreker mogelijk wordt. Deze modus is effectief als resolutie belangrijker is dan vermogen.

Mechanische perfectie

Om het unieke ontwerpdoel van “het reproduceren van het mastergeluid,” te bereiken, regelt het S1X chassis optimaal alle trillingen die de geluidskwaliteit kunnen beïnvloeden. De slanke 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 uitgebreid gebruik van aluminium blokken en is door en door niet-resonant. Aan de andere kant heeft het bovenpaneel, dat trillingsvrij moet zijn voor een open geluid, een semi-zwevende structuur. Esoteric’s unieke gepatenteerde isolatievoet, die een spike en een schotel integreert, heeft ook een speciale structuur die mechanische spanning vermindert en de geluidskwaliteit verbetert. Bovendien hebben de grote koellichamen van het versterkerblok een speciale golfvorm die de piekresonantie van de vinnen verspreidt en resonantie onderdrukt.

Dubbele honingraatrooster

Het meest opvallende kenmerk van de buitenkant van de S1X is het “dubbele honingraatrooster” aan de bovenkant. Er wordt gebruik gemaakt van een honingraatvormige opening om de warmteafvoer te verbeteren en er wordt tot het uiterste gestreefd naar een lichtgewicht bovenpaneel om de openheid van het geluid te verbeteren. Door twee roosters van verschillende dikte te laten overlappen, worden trillingen ook efficiënt verspreid om een zuivere toon na te streven. Bovendien is de lay-out van de bovenpaneelopening voltooid met een ontwerp dat zowel een elegant uiterlijk als een hoge mate van warmteafvoer bereikt om de klasse-A warmteafgifte onder controle te houden.

Specificaties

Product attributen

EAN:	4907034224623
Fabrieksnummer:	GRANDIOSO S1X
Productgewicht:	49.5 kilograms

Afmetingen en Gewicht

Producthoogte:	22.1
Productbreedte:	49.1
Productlengte:	53.6
Product Gewicht:	48

Audio-ingangen

RCA:	1
Ingangsniveau & impedantie RCA:	34.5dB gain
XLR:	1
Ingangsniveau & impedantie XLR:	28.5dB gain
ES-link analoog:	1
Amplificatie	
Nominaal uitgangsvermogen (4):	100
Nominaal uitgangsvermogen (8):	50
THD bij Nominaal uitgangsvermogen:	0.006% (1kHz, 8, 50W)
S/N-verhouding	109
Luidsprekerimpedantie:	4-16
Frequentiebereik:	5-100000
A/B uitgang:	false
Kanalen:	2
12 volt trigger:	In & Out
Energiebeheer	
Stroomverbruik:	270-310