



ESOTERIC

G-05 Master Clock Generator Black

252648



Der Master Clock Generator bringt den musikalischen Ausdruck von digitalen Quellen einen Schritt weiter. Der G-05 ist mit der "Master Sound Discrete Clock" ausgestattet, einem komplett selbst entwickelten Clock-Modul.

Farbe



PRODUKTDDETAILS

Esoteric's Manufactured Clock Module

Die "Master Sound Discrete Clock" im G-05 wurde von Esoteric selbst entwickelt, von der Auswahl des Quarzoszillators bis hin zum Temperaturregelkreis und seinem Steuerprogramm, um eine hohe Präzision zu erreichen, alles in einer einzigartigen diskreten Schaltung. Esoteric's hauseigenes Uhrenmodul ist der Musikwiedergabe gewidmet. Wir haben auf jedes Detail geachtet und die Qualität des musikalischen Ausdrucks verbessert, indem wir unseren eigenen Quarzoszillator-Schaltkreis, der zuvor als Allzweckmodul verpackt war, in eine einzigartige diskrete Schaltung umgewandelt haben, um Töne zu erzeugen, die den Idealen unserer Ingenieure näher kommen.

"Esoteric SXT-03" Custom Crystal Oscillator

Kristalltaktgeber haben im Allgemeinen eine natürliche Klangfarbe, ein geringes Phasenrauschen und eine ausgezeichnete Stabilität, wenn sie mit fortschrittlichen Temperaturregelungssystemen kombiniert werden. Da das Taktsignal durch Oszillation erzeugt wird, gibt es außerdem eine starke Korrelation zwischen den physikalischen Eigenschaften des Materials und der erzielten Klangqualität. Größere Quarze haben eine stärkere Eigenschwingung und eine größere Schwingungsreserve, selbst bei einem größeren Widerstand im Schaltkreis, wodurch die Schwingung stabiler wird. Der G-05 ist mit dem Esoteric SXT-03 ausgestattet, einem großen maßgeschneiderten Kristalloszillator mit idealen elektrophysikalischen Eigenschaften. Das Rohkristallmaterial wird über einen langen Zeitraum langsam gezüchtet und dann im SC-Schliff (Stress Compensated Cut) mit hervorragenden Temperatureigenschaften geschnitten. Auch den Herstellungsprozess nehmen wir bis ins kleinste Detail unter die Lupe und wählen sorgfältig Kristalle aus, deren Mittenfrequenzschwankungen streng innerhalb der Spezifikationen liegen.

Master Sound TC* – Esoteric's Proprietäres Temperaturkontrollprogramm

Die Frequenzgenauigkeit der Kristalle wird durch die Temperatur beeinflusst. Deshalb ist die Temperaturkontrolle der wichtigste Faktor, um eine hohe Taktgenauigkeit zu gewährleisten. Esoteric's proprietäres "Master Sound TC" ist ein komplettes Temperaturkontrollsystem, das die Leistung der Quarze maximiert. Wir haben nicht nur die Hardware, sondern auch die Steuerungssoftware selbst entwickelt, um sicherzustellen, dass die Master Sound Discrete Clock die höchstmögliche Leistung erbringt. In einem typischen OCXO werden die Quarze in einem heißen Ofen gelagert und auf einer konstanten Temperatur gehalten. Die Kristalle unterscheiden sich jedoch in der Temperatur, bei der sie am stabilsten sind. In unserem Master Sound TC System wird die Ofentemperatur durch ein Programm gesteuert, das für jeden Kristall individuell angepasst wird, um sicherzustellen, dass jeder Kristall immer

die richtige Temperatur für eine stabile Leistung hat. Das Ergebnis ist eine extrem natürliche und reine Taktausgabe mit hervorragender Musikalität.

* TC = Thermo-Control

Master Sound TC – Einzigartiger Kalibrierungsprozess

Die Temperaturcharakteristiken jedes SXT-03-Kristalls werden während der Produktion gemessen und ein individuelles Charakteristiken-Diagramm erstellt; der SXT-03 wird zu einem Modul zusammengebaut, und auf der Grundlage dieses Diagramms wird das Ofen-Mikrocomputer-Steuerprogramm individuell auf die Umgebungstemperatur eingestellt, bei der die Schwingung am stabilsten ist. Diese Reihe von Prozessen, einschließlich des Einbrennens, wird für jede einzelne Einheit sorgfältig durchgeführt.

128-stufig geregelte Heizung zur Aufrechterhaltung einer gleichmäßigen Ofentemperatur

Die Heizung, die eine gleichmäßige Temperatur im Inneren des Ofens aufrechterhält, ist ebenfalls eine konzentrierte Spezialität von Esoteric. Die Heizungen in gewöhnlichen Modulen werden einfach so gesteuert, dass sie sich in Verbindung mit den fallenden und steigenden Temperaturen im Ofen immer wieder ein- und ausschalten, aber in der Master Sound Discrete Clock wird die Temperatur durch eine Heizung mit 128 Stufen feinfühlig gesteuert. Außerdem werden durch die Minimierung der Stromschwankungen, die beim Ein- und Ausschalten der Heizung auftreten, die nachteiligen Auswirkungen von Stromschwankungen auf den Quarzoszillatorschaltkreis beseitigt.

Drei unabhängige Stromversorgungseinheiten für hervorragende musikalische Leistung

OCXO-Module werden normalerweise mit einem einzigen Netzteil konfiguriert. Beim G-05 ist die Stromversorgung jedoch unabhängig von der Oszillatorschaltung, dem Heiz-/Steuerkreis und dem Pufferverstärker, und die optimale Spannung wird direkt an jeden Schaltkreisblock geliefert, um eine hohe Klangqualität zu erreichen.

Esoteric-HCLD-Ausgangspufferschaltung

Der G-05 ist mit der hochgelobten "Esoteric-HCLD" Ausgangspuffer-Verstärkerschaltung ausgestattet, die auch im Grandioso C1X Vorverstärker zu finden ist. Er nutzt seine leistungsstarke Stromübertragungsfähigkeit und seinen 180MHz breiten Frequenzgang, um ein reines 10MHz Sinustaktsignal an die angeschlossenen Digitalplayer zu liefern.

Ausgestattet mit vier 10-MHz-Taktausgängen

Vier 10-MHz-Sinuswellen-Taktausgänge stehen zur Verfügung, um bis zu vier digitale Geräte mit Takten zu versorgen.

Sonderangefertigte Koaxialkabel mit SMA-Steckern nach MIL-Standard

Für die kritische Verkabelung im Inneren des G-05 werden spezielle Koaxialkabel verwendet, die sorgfältig auf ihre Klangqualität hin ausgewählt wurden. Die Stecker sind vergoldete SMA-Stecker, die den MIL-Standards entsprechen. Die Ausgangsstecker sind vergoldete BNC-Stecker mit einer genau abgestimmten Impedanz = 50, um die Übertragungssicherheit zu erhöhen und Verluste zu reduzieren.

Einzigartige Gehäusekonstruktion

Die Gehäusekonstruktion ist ebenfalls speziell für vibrationsempfindliche Hauptuhren konzipiert. Die Front- und Seitenteile sind aus hochbelastbarem, dickwandigem Aluminium gefertigt, um externe Vibrationen zu unterdrücken. Das Master Sound Discrete Clock Modul im Inneren des Gehäuses ist frei montiert und durch sein Eigengewicht geerdet, ohne dass Befestigungsschrauben verwendet werden müssen. Die aus Stahl gefertigten und an drei Punkten abgestützten Isolationsfüße verwenden eine spezielle Befestigungsmethode, bei der das Gewicht des Gehäuses zur Verbindung mit der Bodenplatte genutzt wird. Indem so viele Schrauben wie möglich für die Montage des Uhrenmoduls und der Isolationsfüße eingespart werden und die Spannungskonzentration vermieden wird, die durch das Verschrauben dieser schwingungsempfindlichen Komponenten entsteht, kann ein natürlicher Schwingungsdämpfungseffekt erzielt werden, der zu einer besseren Klangqualität führt. Außerdem hat die obere Platte eine halbschwimmende Struktur, die nicht mit Schrauben befestigt ist, was zu einem offenen Klang führt.

Spezifikationen

Produktattribute

EAN:	4907034224791
Herstellernummer:	G-05 B
Produkt Gewicht:	24.327 kilogramm