



ESOTERIC

G-01XD Master Clock Generator Silver

253354



Der G-01XD ist ein Master-Taktgenerator mit Master Sound Discrete Clock, einem OCXO*-Taktmodul, das von uns entwickelt wurde, um den musikalischen Ausdruck von Digitalplayern zu verbessern. Der G-01XD bringt das volle Musikwiedergabepotenzial der Esoteric K-01/N-01-Serie sowie verschiedener digitaler Abspielgeräte zur Geltung, die an einen externen 10-MHz-Taktgeber angeschlossen werden können.

PRODUKTDDETAILS

Die "Master Sound Discrete Clock" ist ein proprietäres OCXO*-Modul, das von Esoteric für die Musikwiedergabe entwickelt wurde. Vom kundenspezifischen Esoteric SC1-Quarzoszillator bis hin zum Temperaturregelkreis und seinem Steuerprogramm, um eine hohe Präzision zu erreichen, ist alles in einer einzigartigen diskreten Schaltung untergebracht. Wir haben auf jedes Detail geachtet und die Qualität des musikalischen Ausdrucks verbessert, indem wir unseren eigenen Kristalloszillator-Schaltkreis, der zuvor als Allzweckmodul verpackt war, in einen einzigartigen diskreten Schaltkreis verwandelt haben, um eine Klangqualität zu erzeugen, die den Idealen unserer Ingenieure näher kommt.

* OCXO = Ofengesteuerter Quarzoszillator

Esoteric SC1 Sonderanfertigung eines Quarzes

Vom hochpräzisen Oszillator-Schaltkreis bis hin zum Kern des Kristalloszillators selbst ist die Master Sound Discrete Clock eine komplett maßgeschneiderte Komponente, die exklusiv von Esoteric hergestellt wird. Das Material, aus dem der Quarz besteht, sorgt für eine natürlichere Klangqualität, ein extrem geringes Phasenrauschen und eine außergewöhnliche Stabilität, wenn es mit dem fortschrittlichen Temperaturregelkreis des G-01XD kombiniert wird. Da Quarzkristalle ihre Taktsignale durch Vibration oder Resonanz erzeugen, besteht ein enger Zusammenhang zwischen den physikalischen Eigenschaften des Basismaterials und der endgültigen Klangqualität. Größere Quarze erzeugen in der Regel einen höheren Drive-Pegel, der weniger leicht durch hohe Widerstände in der Schaltung beeinträchtigt wird. Außerdem erzeugen sie eine stabilere Schwingung. Daher wurde jedes Detail im Herstellungsprozess, von der Form des Schiffs bis zur Größe, sorgfältig geprüft, um einen Oszillator zu schaffen, der die besten elektrophysikalischen Eigenschaften für eine ultimative Klangqualität bietet. Auf der Grundlage einer äußerst zuverlässigen Quarzsorte, die für die Luft- und Raumfahrtindustrie entwickelt wurde, konnte Esoteric die Entwicklung seines exklusiven, für die Musikwiedergabe bestimmten SC1-Kristalls abschließen. Das Kristallmaterial selbst wird über einen extrem langen Zeitraum langsam gezüchtet und dann SC (Stress Compensated) in seine endgültige Form geschnitten. Um eine optimale Kontrolle der Resonanzschwingungen zu gewährleisten, stellt Esoteric den größten in Serie gefertigten Kristall seiner Klasse vor. Dabei werden nur solche Stücke verwendet, deren Mittenfrequenzschwankungen den strengen Standards von Esoteric entsprechen.

Master Sound TC* – Esoteric's Proprietäres Temperaturkontrollprogramm

Die Genauigkeit der Kristallfrequenz wird durch die Temperatur beeinflusst. Daher ist die Temperaturkontrolle der wichtigste Faktor für die Aufrechterhaltung einer hohen Taktgenauigkeit. Esoteric's firmeneigenes "Master Sound TC" ist ein umfassendes 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 ist, um sicherzustellen, dass jeder Kristall immer die richtige Temperatur für eine stabile Leistung hat. Das Ergebnis ist ein extrem natürlicher und reiner Taktausgang mit hervorragender Musikalität.

* TC = Thermo-Control

Master Sound TC – Einzigartiger Kalibrierungsprozess

Die Temperaturcharakteristiken jedes SC1-Kristalls werden während der Produktion gemessen und ein individuelles Charakteristiken-Diagramm erstellt. Der SC1 wird zu einem Modul zusammengesetzt, und auf der Grundlage dieses Diagramms wird das Mikrocomputer-Steuerungsprogramm des Ofens individuell auf die Umgebungstemperatur eingestellt, bei der die Schwingung am stabilsten ist. Diese Reihe von Prozessen, einschließlich des Einbrennens, wird für jedes einzelne Gerät sorgfältig durchgeführt.

128-stufig gesteuerte 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 Inneren des Ofens wiederholt ein- und ausschalten. In der Master Sound Discrete Clock wird die Temperatur jedoch durch eine Heizung mit 128 mehrstufiger Steuerung feinfühlig gesteuert. Außerdem werden durch die Minimierung der Stromschwankungen, die beim Ein- und Ausschalten der Heizung auftreten, die nachteiligen Auswirkungen von Stromschwankungen auf die Quarzoszillatorschaltung eliminiert.

Vier unabhängige Stromversorgungen für ultimative Musikalität

Die Master Sound Discrete Clock, bei der alle Schaltkreise diskret aufgebaut sind, verfügt außerdem über vier unabhängige Gleichrichterschaltungen für die Oszillatorschaltung, den Pufferverstärker, die Heizung und die Steuerschaltung. Die Stromversorgung für die Oszillatorschaltung und den Pufferverstärker verwendet einen großen Ringkerntransformator, um die momentane Leistung und die Reinheit des Taktsignals zu erhalten. Die Stromversorgung für die Heiz- und Steuerschaltungen erfolgt über einen separaten EI-Kerntransformator. Durch die Vermeidung gegenseitiger Beeinflussung der Schaltkreisblöcke wird eine hohe Klangqualität erreicht.

Esoteric-HCLD-Ausgangspuffer-Schaltung

Der G-01XD ist mit der hochgelobten "Esoteric-HCLD" Ausgangspuffer-Verstärkerschaltung ausgestattet, die ursprünglich für den Grandioso C1X Vorverstärker entwickelt wurde. Er nutzt seine leistungsstarke Stromübertragungsfähigkeit und seinen 180MHz breiten Frequenzgang, um ein reines 10MHz Sinustaktsignal an angeschlossene Digitalplayer zu liefern.

Vier 10MHz Sinustaktausgänge, kompatibel mit 'Adaptive Zero Ground' Modus

Das G-01XD ist mit vier 10-MHz-Sinustaktausgängen ausgestattet. Mit einem Kippschalter für jeden Anschluss können Sie zwischen dem "normalen Modus" und dem "Adaptive Zero Ground Modus" umschalten, bei dem der Massepegel für jeden Ausgangsanschluss immer auf 0 V, dem Bezugspotential des Signals, gefahren wird. So können Sie die Klangqualität wählen, die Sie bevorzugen.

Ein speziell entwickeltes Koaxialkabel mit MIL-Standard SMA-Anschlüssen

Für die kritische Verkabelung im Inneren des G-01XD wird ein spezielles Koaxialkabel verwendet, das sorgfältig auf Klangqualität geprüft wurde. Die Anschlüsse sind vergoldete SMA-Stecker, die den MIL-Standards entsprechen. Die Ausgangsanschlüsse sind vergoldete BNC-Anschlüsse 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 mechanisch geerdet, ohne dass Befestigungsschrauben verwendet werden müssen. Esoteric's einzigartiges Pinpoint Foot System (Patent Nr. 4075477, Nr. 3778108) verwendet keine Schrauben, um den Fuß am unteren Chassis zu befestigen, sondern wird durch das Gewicht des Chassis in Position gehalten, wenn es installiert ist. Durch den Verzicht auf so viele Schrauben wie möglich, um die Belastung dieser vibrationsempfindlichen Komponenten zu reduzieren, wird eine natürliche Vibrationsdämpfung erreicht, die zu einer hervorragenden Klangqualität führt. Darüber hinaus hat die Deckplatte eine halb-schwebende Struktur, die nicht mit Schrauben befestigt ist, was zu einem offenen Klang führt.

Lieferbares Zubehör

- Netzkabel x 1
- Filzkissen x 3
- Benutzerhandbuch x 1
- Garantiekarte x 1

Spezifikationen

Produktattribute

EAN:	4907034225149
Herstellernummer:	G-01XD
Produkt Gewicht:	24.327 kilogramm