

Thunder Data / Silent Angel, April 2023

Garantie 2 Jahre, Preise in CHF, inkl. MWST, Produkt- und Preisänderungen vorbehalten, ersetzt alle früheren Preislisten

Streamer

M1T

Preis CHF 839



Silent Angel's **M1T** ist ein äusserst vielseitiges und kompaktes Streaming Transport für eine audiophile Musikwiedergabe, das auch als Roon Endpoint ausgelegt und zertifiziert ist.

M1

Preis CHF 1299



Im Gegensatz zum M1T, der als rein digitales Transport ausgelegt ist, verfügt der **M1** zusätzlich über einen verblüffend guten DA-Wandler und einen sehr hochwertigen Kopfhörerverstärker.

VitOS audio-grade Betriebssystem

Mit der von Silent Angel entwickelten Hardware und dem audio-grade Betriebssystem **VitOS** ermöglicht der M1/M1T die einfache Nutzung von Streamingdiensten wie **Tuneln**, **Qobuz** oder **Spotify Connect**, dank **AirPlay 2** von Musik-Apps von Drittanbietern oder einem **DNLA-Renderer** wie beispielsweise dem hauseigenen Renderer **VitOS Orbiter**.

Technisch gesehen verbessert VitOS Effizienz, Leistungsstabilität und Netzwerklatenz. Die Steuerung erfolgt über die VitOS Manager-App für Android- und Apple iOS-Geräte und ermöglicht Folgendes:

- > Verbindung zum M1/M1T und Verwaltung seiner Netzwerkeinstellungen
- > Verwalten der verschiedenen Streamingdienste sowie der Verbindung zu NAS im Netzwerk, auf welchen Musikdateien gespeichert sind
- > Verwalten der analogen Audio Ausgänge des M1
- > Aktualisieren der Firmware des M1/M1T

Für audiophile Musikwiedergabe optimierte Hardware

- > Lüfterloses Design mit speziell konstruiertem Kühlkörper reduziert Arbeitstemperatur um 20° und vermeidet mechanisch induziertes Rauschen
- > EMI-Absorber eliminiert hochfrequentes elektrisches Rauschen von digitalen Schaltkreisen

Spezifikationen

- > CPU 4-Kern 1.5GHz ARM Cortex-A72, 4GB DRAM, 32GB high-speed flash ROM
- > VitOS-Betriebssystem in Audio-Qualität
- > Multiroom-Streaming inklusive Party-Mode bei Verwendung mehrerer M1/M1T
- > Streamingdienste Tuneln, Qobuz, Tidal, Hiresaudio, Spotify Connect, Amazon Music
- > AirPlay 2
- > Netzwerkverbindung 1x Gigabit-LAN
- > Externe Speichererweiterung 3x USB 3.0
- > Peripherer Zugang 1x M-IO, 1x M-LINK
- > Digitale Audio-Ausgänge 1x USB (bis zu 32bit/768kHz, DSD256), 1x AES/EUB, 1x Coax, 1x I2S (bis zu 32bit/384kHz, DSD128)
- > Analoge Audio-Ausgänge (regulierbar) 1x RCA, 1x 6.3mm Jack
- > Abmessungen 15.5 (B) x 51mm (H) x 110m (T), Gewicht 1.1kg
- > Aluminiumfront schwarz eloxiert
- > Externes Netzteil 5V DC @ 2A max., optional Silent Angel F1

Roon Core, DNLA Renderer und Musikserver

Z1 V2

Preis CHF 1749



Der **Z1 V2** ist eine höchst komfortable Plattform für audiophile Musikwiedergabe. Er funktioniert als **Streamer und/oder Musikserver** für Musikliebhaber, die ihre Musik auf verschiedene Arten hören möchten.

VitOS audio-grade Betriebssystem

Mit der von Silent Angel entwickelten Hardware und dem audio-grade Betriebssystem **VitOS** ermöglicht der Z1 V2 die einfache Installation und Nutzung von Musik-Apps von Drittanbietern wie **Roon**, **Spotify Connect**, **AirPlay 2** oder einem **DNLA-Renderer** wie beispielsweise dem hauseigenen Renderer **VitOS Orbiter**.

Technisch gesehen verbessert VitOS die Effizienz, Leistungsstabilität und Netzwerklatenz. Die Steuerung erfolgt über die **VitOS Manager** App für **Android**- und **Apple iOS**-Geräte:

- > Verbindung zum Z1 V2 und Verwaltung seiner Netzwerkeinstellungen
- > Installieren und Verwalten des Roon-Servers auf dem Z1 V2 (Roon-Lizenz erforderlich)
- > Verwalten der Musikimportfunktion (SSD-Festplatte muss installiert sein)
- > Aktualisieren der Firmware des Z1 V2
- > Auswahl der Stufe des USB-Audioausgangsoptimierers (3 Stufen)

Hardware für audiophile Musikwiedergabe optimiert

- > Speziell entwickeltes Motherboard mit geringem Rauschpegel und niedrigem Stromverbrauch mit kürzestem, jitterarmem Datenpfad und dediziertem, isoliertem USB für reine Datenübertragung
- > Intel Mobile CPU mit extrem niedrigem Stromverbrauch reduziert das von der CPU verursachte elektrische Rauschen
- > Maßgeschneidertes und überdimensioniertes Netzteil versorgt Mainboard und SSD mit ausreichend Strom und sorgt so für eine stabile Datenübertragung
- > Hochwertiges CNC-gefrästes Gehäuse aus einer Aluminiumlegierung in Luft- und Raumfahrtqualität
- > Lüfterloses Design vermeidet mechanisch induzierte Rauschen
- > EMI-Absorber eliminiert hochfrequentes elektrisches Rauschen von digitalen Schaltkreisen

Spezifikationen

- > VitOS-Betriebssystem in Audio-Qualität
- > Intel Quad-core CPU J3160, 8GB DRAM
- > 250GB Silent Angel customised SATA SSD System-Disk
- > Optionaler Einbau einer 1TB oder 2TB SSD für den Einsatz als Streamer und Musikserver
- > Unterstützung aller Dateiformate bis zu nativem DSD256 (DoP DSD64)
- > DSP-Funktionen im PCM-Bereich inklusive Upsampling verfügbar
- > Bis zu 2 Zonen für gleichzeitiges Multiroom-Streaming
- > Schwarz eloxiertes Gehäuse aus Aluminiumlegierung in Luft- und Raumfahrtqualität
- > 1x Gigabit-LAN
- > 1x USB 2.0 Audio-Ausgang 1. Generation
- > 2x USB 2.0 in, 1x USB 3.0 in für externe Speichererweiterung
- > 1x HDMI in > nur für technischen Service
- > Abmessungen 200 (B) x 65 (H) x 200 (T), Gewicht 6kg
- > Externes Netzteil 12V DC @ 3A max



High Performance Roon Core, DNLA Renderer und Musikserver

NEW: Z1 Plus

Preis CHF 3149



Gegenüber dem bestens beleumdeten Z1 V2 stellt der **Z1 Plus** in jeder Beziehung einen **bedeutenden Upgrade** dar.

VitOS audio-grade Betriebssystem

Wie sein kleiner Bruder ermöglicht auch der Z1 Plus dank der von Silent Angel entwickelten proprietären Hardware und dem audio-grade Betriebssystem **VitOS** die einfache Installation und Nutzung von Musik-Apps von Drittanbietern wie **Roon**, **Spotify Connect**, **AirPlay 2** oder einem **DNLA-Renderer** wie beispielsweise dem hauseigenen Renderer **VitOS Orbiter**.

Technisch gesehen verbessert VitOS die Effizienz, Leistungsstabilität und Netzwerklatenz. Die Steuerung bzw. Installation erfolgt über die **VitOS Manager** App für **Android-** und **Apple iOS-Geräte**.

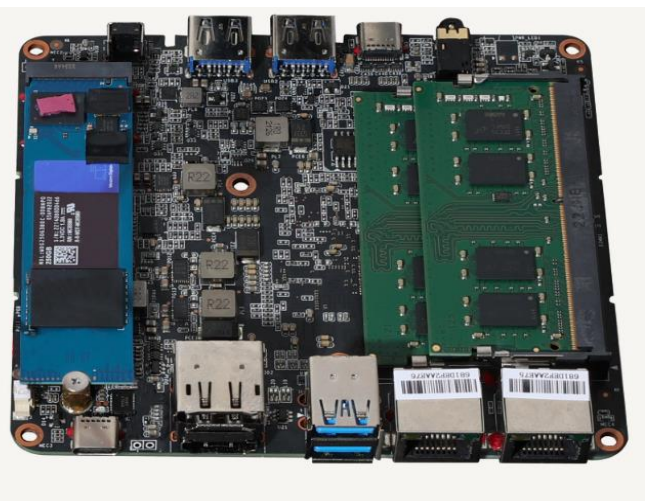
Hardware für audiophile Musikwiedergabe optimiert

Ausgehend vom Hardware-Konzept und dem aus der Entwicklung des Z1 V2 gewonnen Know-How wurde der Z1 Plus mit der Zielsetzung konzipiert, die Audioqualität nochmals deutlich zu steigern:

- > Mit einer Hochfrequenz-Rauschfilterschaltung für den USB-Audioausgang fallen Rauschen und Verzerrungen bei der USB-Audiowiedergabe deutlich geringer aus.
- > Die Stromversorgung ist mit einer Hochfrequenz-Rauschfilterschaltung ausgestattet, welche eine akkurate und phasensynchronisierte Speisung bei gleichzeitig geringem Rauschen sicherstellt.
- > Die 25MHz TCXO Clocks für die beiden Netzwerkports erlauben eine wesentlich akkuratere Taktung des Datenstroms; optional lässt sich der Z1 Plus über die externe 25MHz Wordclock GX noch präziser takten.

Spezifikationen

- > VitOS-Betriebssystem in Audio-Qualität
- > Intel Quad-core CPU J6413, 16GB DRAM
- > 250GB Silent Angel customised NVMe SSD System-Disk
- > Optionaler Einbau einer 1TB, 2TB oder 4TB NVMe-SSD für den Einsatz als Streamer und Musikserver
- > Unterstützung aller Dateiformate bis zu nativem DSD512 (DoP DSD256)
- > Roon DSP Transcoding bis DSD256
- > Bis zu 10 Zonen für gleichzeitiges Multiroom-Streaming
- > Schwarz eloxiertes Gehäuse aus Aluminiumlegierung in Luft- und Raumfahrtqualität
- > 2x Gigabit-LAN mit jeweils eigener 25MHz TCXO Clock
- > 1x USB 2.0 Audio-Ausgang 2. Generation mit verbesserter Rauschunterdrückung
- > 1x USB 2.0 in, 2x USB 3.1 in für externe Speichererweiterung
- > 1x USB C in
- > 1x 25MHz Clock in für Taktung über externen Clock Silent Angel GX
- > 1x HDMI in > nur für technischen Service
- > Abmessungen 200 (B) x 65 (H) x 200 (T), Gewicht 6kg
- > Externes Netzteil 12V DC @ 3A max.



Audiosphiler Netzwerkschwitch

N8

Preis CHF 439



Der über 8 Gigabit Ethernet Ports verfügende N8 ist vereinfacht gesagt so konzipiert, dass im Vergleich zu einem Standardswitch keine Datenverluste entstehen und ein qualitativ deutlich besseres Netzwerksignal ausgegeben wird, so dass angeschlossene Netzwerkgeräte wie Audiostreamer unter bestmöglichen Bedingungen arbeiten können.

Temperaturkompensierter Quarzoszillator

Zur Taktung des Netzwerksignals kommt ein proprietärer, hochpräziser temperaturkompensierter Quarzoszillator (TCXO) zum Einsatz. Die Genauigkeit beträgt 0.1ppm, was 0,0001% entspricht. Dies ist viel höher als im Fall eines gewöhnlichen Quarzoszillators und immer noch wesentlich höher ist als bei einem normalen TCXO. Dank diesem proprietären TCXO ist der N8 in der Lage, ein genaueres Netzwerksignal zu erzeugen und damit einen präziseren und stabileren Datenstrom zu gewährleisten.

EMV-Absorber

Um digitales Rauschen zu reduzieren, befindet sich unterhalb des Prints ein spezieller Absorber gegen elektromagnetische Interferenzen (EMI). Er absorbiert diese und stellt so für die empfindliche Taktschaltung und das generierte Netzwerksignal ein optimales Ambiente her. In der Konsequenz gelingt es, so ein noch präziseres und stabileres Netzwerksignal zu erzeugen.

Gleichtaktdrossel

Bei der Datenübertragung in einem Netzwerk ist die Störunterdrückung eine der wichtigsten Anforderungen. Diese wird mit dem Einsatz einer Gleichtaktdrossel erfüllt, welche verhindert, dass Störstrahlungen eintreten, welche das Netzwerksignal verunreinigen und auch die Performance von angeschlossenen Netzwerkgeräten vermindern. Dies ist insbesondere bei Audiostreamern gegeben.

Elektrische Rauschunterdrückung

Die interne Stromaufbereitung des N8 verfügt über zwei Schaltungen zur elektrischen Rauschunterdrückung mit einer Unterdrückungsrate von 17dB für die Leistungsschaltung und von 20dB für die Taktgenerierung. Derart wird sichergestellt, dass der N8 unter optimalen Bedingungen arbeitet und somit präzise und stabile Netzwerksignale erzeugen kann.

Upgrades / Lineare Netzteile / Gleichstromverbindung

Reine und stabile Stromversorgung

Bei F1 und F2 handelt es sich um sehr hochwertige lineare Netzteile, die als **Upgrades punkto Stromversorgung der Geräte N8, M1, M1T und Z1** konzipiert wurden. Die technische Umsetzung basiert auf denselben Prinzipien, wobei Technik und verwendete Komponenten beim F2 nochmals ausgefeilter sind:

- > hocheffizienter symmetrisch ausgelegter Ringkerntransformator
- > fortschrittliches, vollsymmetrisches Schaltungsdesign sowie parallel geschaltete MOSFETs zur Bereitstellung einer exakten und stabilen Ausgangsspannung
- > effektive, mehrfach ausgelegte Schutzschaltung zum Schutz der angeschlossenen Geräte

F1 - Upgrade für M1 / M1T / N8



Preis CHF 439

Output: 2x 5V/2A

NEW:

F2 - Upgrade für Z1 / Z1 Plus / M1 / M1T / N8 / NX



Preis CHF 1299

Output: 1x 5V/2A, 1x 5V/1A, 1x 12V/3A, 12V/1A

Upgrade Kabel für Gleichstromverbindung zwischen F1 und M1T, M1 sowie N8 (5V) bzw. F2, Z1, Z1 Plus sowie NX (12V)

- NEW: Light Orange 5V, 20cm
- NEW: Light Orange 12V, 20cm
- NEW: Light Orange 5V, 50cm
- NEW: Light Orange 12V, 50cm
- NEW: Light Orange 5V, 150cm
- NEW: Light Orange 12V, 150cm

Preis CHF
79
79
109
109
149
149

State of the Art Netzwerkswitch

NEW: NX

Preis CHF 3599



Silent Angel verfolgt bei Entwicklung und Ausführung elektronischer Schaltungen einen kompromisslosen Ansatz. Durch **Relocking, Isolierung, Filterung und Rauschunterdrückung** wird die Integrität der Quelle bewahrt und ein reines Audiosignal an die angeschlossenen Komponenten geliefert – unabhängig davon, ob das Signal von einem Streamingdienst oder von einem Netzwerkspeicher stammt. Wie bei allen Produkten von Silent Angel ist dafür grundlegend, dass das Gerät mit einer stabilen Systemspannung arbeitet, präzise getaktete Pakete sendet und störendes Ausgangsrauschen reduziert. Die Entwickler von Silent Angel haben festgestellt, dass selbst die kleinste Verbesserung die Klangqualität leicht verbessern kann und dass die Realisierung vieler kleiner Verbesserungen das ultimative Potenzial von Musik-Streaming überhaupt erst freisetzen kann. Der Netzwerkswitch NX ist nun die Krönung all dessen, was die Entwickler über die Konzeption von Audio-Grade-Netzwerk-Switches gelernt haben: Es ist schlicht umwerfend, wie der NX die Klangqualität von bereits hervorragend klingenden Hifi-Anlagen nochmals zu steigern vermag.

Ultrapräzise Wordclock

NEW: GX

Preis CHF 3399



Um die höchstmögliche Präzision bei Taktfrequenz abhängigen Digitalssystemen zu erreichen, stellen separate Wordclocks den letzten grossen Schritt der Systemoptimierung dar. Dank ihnen lässt sich eine zusätzliche Verbesserung der Netzwerk- und damit auch der Audio-Performance erzielen, die auf keine andere Weise zu erreichen ist.

Die Silent Angel GX ist eine hochmoderne, ultrapräzise Wordclock, deren Technologie für anspruchvollste wissenschaftliche und instrumentelle Anwendungen entwickelt wurde. Sie verfügt über vier voneinander **unabhängige Wordclocks, zwei 25-MHz- und zwei 10-MHz-Einheiten**, die in genügendem Abstand angeordnet und elektrisch isoliert sind, um Interferenzen und Rauschen zu vermeiden. Punkto Performance ermöglicht die GX Wordclock ein bis jetzt zu diesem Preis unerreichbares Niveau.

Thunder Data / Silent Angel, Avril 2023

Garantie 2 ans, prix en CHF, TVA incl., changement de produits et prix réservés, remplace toutes les listes de prix anciennes

Streamer

M1T

Prix CHF 839



Le **M1T** de Silent Angel est un transport streaming extrêmement polyvalent et compact pour une reproduction musicale audiophile, qui est également conçu et certifié comme point final Roon.

M1

Prix CHF 1299



Contrairement au M1T, qui est conçu comme un transport purement numérique, le **M1** dispose en plus d'un convertisseur DA étonnamment bon et d'un amplificateur de casque de très haute qualité.

Système d'exploitation VitOS de qualité audio

Grâce au matériel propriétaire de Silent Angel et au système d'exploitation **VitOS** de qualité audio, le M1/M1T permet d'utiliser facilement des services de streaming comme **Tuneln**, **Qobuz** ou bien **Spotify Connect**, grâce à **AirPlay 2** d'applications musicales tierces de son choix ou un **renderer DNLA** comme par exemple le **renderer propriétaire VitOS Orbiter**.

Techniquement, VitOS améliore l'efficacité, la stabilité des performances et la latence du réseau. Il est contrôlé par l'application VitOS Manager pour les appareils Android et Apple iOS permettant de :

- > Gestion des différents services de streaming ainsi que la connexion aux NAS dans le réseau, sur lesquelles sont stockés des fichiers musicaux
- > Gestion des sorties audio analogiques du M1
- > Mise à jour du micrologiciel du M1/M1T

Matériel optimisé pour la lecture de musique audiophile

- > La conception sans ventilateur avec un dissipateur thermique spécialement conçu réduit la température de travail de 20° et évite les bruits d'origine mécanique
- > L'absorbant EMI élimine les bruits électriques à haute fréquence des circuits numériques

Spécifications

- > CPU 4 cœurs 1.5GHz ARM Cortex-A72, 4GB DRAM, 32GB high-speed flash ROM
- > Système d'exploitation VitOS de qualité audio
- > Multirroom streaming, y compris le mode Party en cas d'utilisation de plusieurs M1/M1T
- > Services de streaming Tuneln, Qobuz, Tidal, Hiresaudio, Spotify Connect, Amazon Music
- > AirPlay 2
- > Connexion réseau 1x Gigabit-LAN
- > Extension de mémoire externe 3x USB 3.0
- > Accès périphérique 1x M-IO, 1x M-LINK
- > Sorties audio numériques 1x USB (jusqu'à 32bit/768kHz, DSD256), 1x AES/EUB, 1x Coax, 1x I2S (jusqu'à 32bit/384kHz, DSD128)
- > Sorties audio analogiques (réglables) 1x RCA, 1x jack 6.3mm
- > Dimensions 15.5 (B) x 51mm (H) x 110m (T), poids 1.1kg
- > Façade en aluminium anodisé noir
- > Alimentation externe 5V DC @ 2A max., en option Silent Angel F1

Roon Core, DNLA Renderer et Server Musique

Z1 V2

Prix CHF 1749



Le Z1 V2 est une plateforme très pratique pour la lecture de musique audiophile. Il fonctionne comme un **streamer et/ou un serveur de musique** pour les mélomanes qui souhaitent écouter leur musique de différentes manières.

Système d'exploitation VitOS de qualité audio

Grâce au matériel propriétaire de Silent Angel et au système d'exploitation **VitOS** de qualité audio, le Z1 V2 permet d'installer et d'utiliser facilement les applications musicales tierces de son choix comme **Roon, Spotify Connect, AirPlay 2** ou un **Renderer DNLA** comme par exemple le renderer propriétaire **VitOS Orbiter**.

Techniquement, VitOS améliore encore l'efficacité, la stabilité des performances et la latence du réseau. Il est contrôlé par l'application **VitOS Manager** pour les appareils **Android** et **Apple iOS** :

- > Connexion au Z1 V2 et gestion de ses paramètres réseau
- > Installation et gestion du serveur Roon sur le Z1 V2 (licence Roon nécessaire)
- > Gestion de la fonction d'importation de musique (un disque dur SSD doit être installé)
- > Mise à jour du firmware du Z1 V2
- > Sélection du niveau d'optimisation de la sortie audio USB (3 niveaux)

Matériel optimisé pour la lecture de musique audiophile

- > Carte mère personnalisée à faible bruit et faible consommation d'énergie, avec le chemin de données le plus court à faible gigue et un port USB isolé dédié, pour une transmission de données pure
- > Le CPU Intel Mobile à très faible consommation d'énergie réduit le bruit électrique induit par le CPU
- > Alimentation sur mesure et surdimensionnée fournissant une puissance suffisante à la carte mère et au SSD pour une transmission stable des données
- > Châssis usiné CNC de haute qualité en alliage d'aluminium de qualité aérospatiale
- > La conception sans ventilateur évite les bruits d'origine mécanique.
- > L'absorbeur d'interférences électromagnétiques élimine les bruits électriques haute fréquence des circuits numériques

Spécifications

- > Système d'exploitation VitOS de qualité audio
- > Intel Quad-core CPU J3160, 8GB DRAM
- > Disque système SATA SSD personnalisé Silent Angel de 250 Go
- > Installation en option d'un SSD de 1 ou 2 To pour utilisation comme streamer et serveur musical
- > Support de tous les formats de fichiers jusqu'au DSD256 natif (DoP DSD64)
- > Fonctions DSP disponibles dans le domaine PCM, y compris upsampling
- > Jusqu'à 2 zones pour le streaming multiroom simultané
- > Châssis en alliage d'aluminium de qualité aérospatiale anodisé noir
- > 1x Gigabit LAN
- > 1x USB 2.0 audio out 1ère génération
- > 2x USB 2.0 in, 1x USB 3.0 in pour l'extension de stockage externe
- > 1x HDMI in > uniquement pour service technique
- > Dimensions 200 (L) x 65 (H) x 200 (P), poids 6kg
- > Alimentation externe 12V DC @ 3A max



High Performance Roon Core, DNLA Renderer und Musikserver

Z1 V2

Prix CHF 3149



Par rapport au Z1 V2, qui jouit d'une excellente réputation, le **Z1 Plus** représente à tous égards une **remarquable mise à niveau**.

Système d'exploitation VitOS de qualité audio

Comme son petit frère, aussi le Z1 Plus permet, grâce au matériel propriétaire de Silent Angel et au système d'exploitation **VitOS** de qualité audio, d'installer et d'utiliser facilement les applications musicales tierces de son choix comme **Roon**, **Spotify Connect**, **AirPlay 2** ou un **Renderer DNLA** comme par exemple le renderer propriétaire **VitOS Orbiter**.

Techniquement, VitOS améliore encore l'efficacité, la stabilité des performances et la latence du réseau. La commande respectivement l'installation se fait via l'application **VitOS Manager** pour les appareils **Android** et **Apple iOS**.

Matériel optimisé pour la lecture de musique audiophile

Le Z1 Plus a été conçu à partir du concept matériel et du savoir-faire acquis lors du développement du Z1 V2, dans le but d'améliorer encore considérablement la qualité audio :

- > Grâce à un circuit de filtrage du bruit à haute fréquence pour la sortie audio USB, le bruit et la distorsion sont nettement réduits lors de la reproduction audio USB.
- > L'alimentation électrique est équipée d'un circuit de filtrage du bruit à haute fréquence qui garantit une alimentation précise et synchronisée en phase tout en réduisant le bruit.
- > Les horloges TCXO 25MHz pour les deux ports réseau permettent une synchronisation beaucoup plus précise du flux de données ; en option, le Z1 Plus peut être synchronisé de manière encore plus précise via l'horloge externe Wordclock 25MHz Silent Angel GX.

Spécifications

- > Système d'exploitation VitOS de qualité audio
- > Intel Quad-core CPU J6413, 16GB DRAM
- > Disque système NVMe SSD personnalisé Silent Angel de 250 Go
- > Installation en option d'un SSD de 2 ou 4 To pour utilisation comme streamer et serveur musical
- > Support de tous les formats de fichiers jusqu'au DSD512 natif (DoP DSD256)
- > Roon DSP Transcoding jusqu'à DSD256
- > Jusqu'à 10 zones pour le streaming multiroom simultané
- > Châssis en alliage d'aluminium de qualité aéronautique anodisé noir
- > 2x Gigabit-LAN avec chacun son propre 25MHz horloge TCXO
- > 1x sortie audio USB 2.0 de 2e génération avec réduction de bruit améliorée
- > 1x USB 2.0 in, 2x USB 3.1 in pour l'extension de stockage externe
- > 1x USB C in
- > 1x 25MHz Clock in pour la synchronisation via l'horloge externe Silent Angel GX
- > 1x HDMI in > uniquement pour service technique
- > Dimensions 200 (L) x 65 (H) x 200 (P), poids 6kg
- > Alimentation externe 12V DC @ 3A max.



Switch reseau audiophile

N8

Prix CHF 439



Par rapport à un commutateur standard, le N8 avec 8 ports Gigabit Ethernet est conçu pour prévenir les pertes de données et pour fournir un signal réseau de bien meilleure qualité afin que les périphériques réseau connectés tels que les lecteurs de réseau puissent travailler dans les meilleures conditions possibles.

Oscillateur à quartz à compensation de température

Un oscillateur à quartz à compensation de température de haute précision (TCXO) est utilisé pour l'horloge du signal réseau. La précision est de 0,1 ppm, ce qui correspond à 0,0001 %. C'est beaucoup plus élevé que dans le cas d'un oscillateur à quartz normal et c'est toujours nettement plus élevé que dans le cas d'un TCXO normal. Grâce à ce TCXO propriétaire, le N8 est capable de générer un signal réseau plus précis, assurant un flux de données plus précis et stable.

Absorbeur CEM

Absorbeur CEM : Pour réduire le bruit numérique, un absorbeur spécial contre les interférences électromagnétiques (EMI) est situé sous le circuit imprimé. Il les absorbe et crée ainsi un environnement optimal pour le circuit d'horloge sensible et le signal réseau généré. Par conséquent c'est possible de générer un signal réseau encore plus précis et plus stable.

Self de mode commun

L'une des exigences les plus importantes pour la transmission de données dans un réseau est la suppression des interférences. Pour ce faire, on utilise une self de mode commun, qui empêche le rayonnement parasite d'entrer dans le réseau, ce qui contamine le signal du réseau et réduit également les performances des périphériques réseau connectés. C'est particulièrement le cas pour les streamers audio.

Suppression du bruit électrique

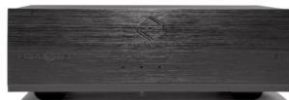
Le conditionnement interne du courant du N8 dispose de deux circuits pour la suppression du bruit électrique avec un taux de suppression de 17dB pour le circuit de puissance et 20dB pour la génération de l'horloge. Ceci garantit que le N8 fonctionne dans des conditions électriques optimales et peut donc générer des signaux réseau précis et stables.

Upgrades / Alimentations linéaires / câble pour connexion en courant continu

Alimentation pure et stable

Le F1 et le F2 sont des alimentations linéaires de très haute qualité, conçues comme **upgrades en matière d'alimentation des appareils N8, M1, M1T et Z1**. La mise en œuvre technique repose sur les mêmes principes, mais la technique et les composants utilisés pour le F2 sont encore plus sophistiqués :
> transformateur toroïdal à conception symétrique hautement efficace
> conception de circuit avancée entièrement symétrique ainsi que des MOSFET connectés en parallèle pour fournir une tension de sortie exacte et stable
> circuit de protection efficace et multiple pour protéger l'appareil connecté

F1 - Upgrade pour M1 / M1T / N8



Output: 2x 5V/2A



Prix CHF 439

NEW: F2 - Upgrade pour Z1 / Z1 Plus / M1 / M1T / N8 / NX



Output: 1x 5V/2A, 1x 5V/1A, 1x 12V/3A, 12V/1A



Prix CHF 1299

Upgrade câble pour connexion en courant continu entre F1 et M1T, M1 et N8 (5V) resp. F2 et Z1 (12V)

NEW: Light Orange 5V, 20cm
NEW: Light Orange 12V, 20cm
NEW: Light Orange 5V, 50cm
NEW: Light Orange 12V, 50cm
NEW: Light Orange 5V, 150cm
NEW: Light Orange 12V, 150cm

Prix CHF
79
79
109
109
149
149

Switch reseau ultra performant

NEW: NX

Prix CHF 3599



Silent Angel adopte une approche sans compromis dans la conception et l'exécution des circuits électroniques. **Le reclockage, l'isolation, le filtrage et la réduction du bruit** préservent l'intégrité de la source et fournissent un signal audio pur aux composants connectés, que ce signal provienne d'un service de streaming ou d'un serveur de stockage en réseau. Comme pour tous les produits Silent Angel, il est essentiel que l'appareil fonctionne avec une tension de système stable, envoie des paquets précisément synchronisés et réduise le bruit de sortie indésirable.

Les développeurs de Silent Angel ont constaté que même la plus petite amélioration peut légèrement améliorer la qualité sonore et que la réalisation de nombreuses petites améliorations peut libérer le potentiel ultime de la musique en streaming. Le switch réseau NX est maintenant l'aboutissement de tout ce que les développeurs ont appris sur la conception de switches réseau de qualité audio : La manière dont le NX améliore la qualité sonore d'un système hi-fi déjà excellent est tout simplement époustouflante.

Horloge wordclock ultra-précise

NEW: GX

Preis CHF 3399



Um die höchstmögliche Präzision bei Taktfrequenz abhängigen Digitalssystemen zu erreichen, stellen separate Wordclocks den letzten grossen Schritt der Systemoptimierung dar. Dank ihnen lässt sich eine zusätzliche Verbesserung der Netzwerk- und damit auch der Audio-Performance erzielen, die auf keine andere Weise zu erreichen ist.

Die Silent Angel GX ist eine hochmoderne, ultrapräzise Wordclock, deren Technologie für anspruchvollste wissenschaftliche und instrumentelle Anwendungen entwickelt wurde. Sie verfügt über vier voneinander **unabhängige Wordclocks, zwei 25-MHz- und zwei 10-MHz-Einheiten**, die in genügendem Abstand angeordnet und elektrisch isoliert sind, um Interferenzen und Rauschen zu vermeiden. Punkto Performance ermöglicht die GX Wordclock ein bis jetzt zu diesem Preis unerreichbares Niveau.