

Silent Angel, November 2024

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

Streamer

VitOS audio-grade Betriebssystem

Mit der von Silent Angel entwickelten Hardware und dem audio-grade Betriebssystem **VitOS** ermöglichen die **Streamer** der Munich Serie **M1, M1T und MU** 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 Gerät 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 Geräts
- > Aktualisieren der Firmware

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

NEW: MU

Preis CHF 2499



Silent Angel's **MU** ist ein audiophiler Streamer allererster Güte, der sowohl mit seinen digitalen Schnittstellen als auch mit seiner analogen Ausgangsstufe besticht. Das doppelwandige Chassis ist ausgelegt, um Interferenzen zwischen den digitalen und analogen Baugruppen zu minimieren, hochfrequente Einstreuungen fernzuhalten und Gehäuseresonanzen zu unterbinden. Es werden ausschliesslich ausgewählte Elektronikkomponenten verbaut, so auch ein temperaturkompensierter Quarzoszillator (TCXO), welcher die Taktung des digitalen Signales im Femtosekunden Bereich sicherstellt. Und bei der Wandlung kommt ein bestens beleumundeter ESS Sabre Dac-Chip zum Einsatz. Optional lässt sich der MU mit einer SSD bestücken und derart zum Musikserver ausbauen.

Spezifikationen

- > CPU 6-Kern, 4GB DRAM, 32GB high-speed flash ROM
- > VitOS-Betriebssystem in Audio-Qualität
- > Multiroom-Streaming inklusive Party-Mode bei Verwendung mehrerer Munich Einheiten
- > Streamingdienste Tuneln, Qobuz, Tidal, Hiresaudio, Spotify Connect, Amazon Music
- > AirPlay 2
- > Netzwerkverbindung 1x Gigabit-LAN
- > Externe Speichererweiterung 2x USB 3.0
- > 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 XLR
- > Abmessungen 360mm (B) x 73mm (H) x 220mm (T), Gewicht 4.7kg
- > Sandgestreutes eloxiertes Aluminium
- > Qualitativ höchstwertiges Schaltnetzteil, optional Silent Angel F2, FX

M1T

Preis CHF 749



Der **M1T** ist ein äusserst vielseitiges und kompaktes Streaming Transport für eine audiophile Musikwiedergabe, das auch als Roon Endpunkt ausgelegt und zertifiziert ist.

M1

Preis CHF 899



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.

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 2x 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 155mm (B) x 51mm (H) x 110mm (T), Gewicht 1.1kg
- > Aluminiumfront schwarz eloxiert
- > Externes Netzteil 5V DC @ 2A max., optional Silent Angel F1

Roon Core, DNLA Renderer und Musikserver

NEW: Z1C

Preis CHF 1549



Der **Z1C** 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 Z1C 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 Z1C und Verwaltung seiner Netzwerkeinstellungen
- > Installieren und Verwalten des Roon-Servers auf dem Z1C (Roon-Lizenz erforderlich)
- > Aktualisieren der Firmware des Z1C
- > 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 J4125, 8GB DRAM
- > 250GB Silent Angel customised SATA SSD System-Disk
- > Unterstützung aller Dateiformate bis zu nativem DSD256 (DoP DSD64)
- > DSP-Funktionen im PCM-Bereich inklusive Upsampling verfügbar
- > Bis zu 10 Zonen für gleichzeitiges Multiroom-Streaming
- > Gehäuse aus Aluminiumlegierung in Luft- und Raumfahrtqualität
- > AirPlay 2
- > 1x Gigabit-LAN
- > 1x USB 2.0 Audio-Ausgang 2. Generation mit verbesserter Rauschunterdrückung
- > 1x USB 2.0 in, 2x USB 3.0 in für externe Speichererweiterung
- > 1x 10MHz Clock in für Taktung über externen Clock
- > 1x HDMI in > nur für technischen Service
- > Abmessungen 200 (B) x 65 (H) x 200 (T), Gewicht 3.4kg
- > Externes Netzteil 12V DC @ 3A max.



High Performance Roon Core, DNLA Renderer und Musikserver

Z1 Plus

Preis CHF 3149



Gegenüber dem bestens beleumundeten Z1C 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
- > 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
- > AirPlay 2
- > 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.





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

Externe Netzteile

F1

**Upgrade für:
N8 / M1 / M1T**



Preis CHF 439

Output: 2x 5V/2A

F2

**Upgrade für:
Z1C / Z1 Plus / Z1 / M1 / M1T / N8 /
NX / GC / GX / MU**



Preis CHF 1299

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

Upgrade Kabel für Gleichstromverbindung zwischen F1 und N8, M1T, M1 (5V) bzw. zwischen F2 und Z1C, Z1 Plus, NX, GC, GX, MU (12V)

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

Preis CHF

79

79

109

109

149

149

Wordclock

NEW: GC-10M

**Upgrade für:
MU / Z1C**



Preis CHF 1399

Output: 1x 10MHz

NEW: GC-25M

**Upgrade für:
Z1 Plus / NX**



Preis CHF 1399

Output: 1x 25MHz

State of the Art Netzwerkschwitch

NX

Preis CHF 3599



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 Netzwerkschwitch 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



**Upgrade für:
NX / Z1 Plus / Z1C / MU / andere
Geräte mit 10MHz bzw. 25MHz Clock
Eingang**

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 25MHz- und zwei 10MHz-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.

Adaptives State of the Art Netzteil

NEW: FX

Preis CHF 3299



**Upgrade für:
NX / GX / Z1 Plus / Z1C / MU / Router
/ NAS**

Der Forester FX ist ein audiophiles adaptives Netzteil. Der FX ist mit der exklusiven Technik der negativen Spannungsrückkopplung von Silent Angel ausgestattet, die unmittelbar auf Änderungen der Lastspannung reagieren und die Ausgangsleistung anpassen kann, so dass die vom FX gespeisten Geräte unter den bestmöglichen Bedingungen arbeiten können.
4x 12VDC, 1x 5VDC, 1x 9VDC, 1x 19VDC (max. 3A pro Anschluss, total max. 100W)

Upgrade Kabel für Gleichstromverbindung zwischen FX und Z1 Plus, Z1C, NX, GC, GX, MU (12V)

**NEW:
Light Orange Bidirect, 50cm
Light Orange Bidirect, 150cm**

**Preis CHF
279
579**

Silent Angel, November 2024

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

Streamer

Système d'exploitation VitOS de qualité audio

Grâce au matériel propriétaire de Silent Angel et au système d'exploitation **VitOS** de qualité audio, les **streamers** de la gamme Munich **M1, M1T et MU** permettent 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 de l'appareil
- > Mise à jour du micrologiciel

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

NEW: MU

Prix CHF 2499



Le **MU** de Silent Angel est un streamer audiophile de toute première qualité, qui séduit aussi bien par ses interfaces numériques que par son étage de sortie analogique. Le châssis à double paroi est conçu pour minimiser les interférences entre les modules numériques et analogiques, pour empêcher les interférences à haute fréquence et pour supprimer les résonances du châssis. Seuls des composants électroniques sélectionnés sont utilisés, comme par exemple un oscillateur à quartz compensé en température (TCXO), qui assure la synchronisation du signal numérique dans le domaine des femtosecondes, et une chip Dac ESS Sabre de très bonne réputation est utilisée pour la conversion. En option, le MU peut être équipé d'un SSD et devenir ainsi un serveur de musique.

Spécifications

- > CPU 6 cœurs, 4GB DRAM, 32GB high-speed flash ROM
- > Système d'exploitation VitOS de qualité audio
- > Multiroom streaming, y compris le mode Party en cas d'utilisation de plusieurs unités Munich
- > Services de streaming Tuneln, Qobuz, Tidal, Hiresaudio, Spotify Connect, Amazon Music
- > AirPlay 2
- > Connexion réseau 1x Gigabit-LAN
- > Extension de mémoire externe 2x USB 3.0
- > 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 XLR
- > Dimensions 15.5 (B) x 51mm (H) x 110m (T), poids 1.1kg
- > Aluminium anodisé à effet de sablage
- > Alimentation à découpage de haute qualité, Silent Angel F2, FX en option

M1T

Prix CHF 749



Le **M1T** 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 899



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

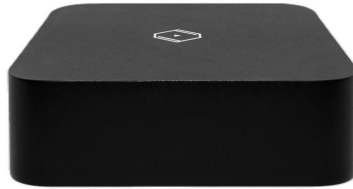
Spécifications

- > CPU 4 cœurs 1.5GHz ARM Cortex-A72, 4GB DRAM, 32GB high-speed flash ROM
- > Système d'exploitation VitOS de qualité audio
- > Multiroom 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 2x 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 110mm (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

NEW: Z1C

Prix CHF 1549



Le **Z1C** est une plateforme très pratique pour la lecture de musique audiophile. Il fonctionne comme **streamer et/ou 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 Z1C 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 Z1C et gestion de ses paramètres réseau
- > Installation et gestion du serveur Roon sur le Z1C (licence Roon nécessaire)
- > Mise à jour du firmware du Z1C
- > 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 aéronautique
- > La conception sans ventilateur évite les bruits d'origine mécanique.
- > L'absorbant d'interférences électromagnétiques élimine les bruits électriques haute fréquence des circuits numériques

Spécifications

- > Système d'exploitation VitOS de qualité audio
- > Intel Quad-core CPU J4125, 8GB DRAM
- > Disque système SATA SSD personnalisé Silent Angel de 250 Go
- > 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 10 zones pour le streaming multiroom simultané
- > Châssis en alliage d'aluminium de qualité aéronautique
- > AirPlay 2
- > 1x Gigabit LAN
- > 1x sortie audio USB 2.0 de 2e génération avec réduction de bruit améliorée
- > 2x USB 2.0 in, 1x USB 3.0 in pour l'extension de stockage externe
- > 1x 10MHz Clock in pour la synchronisation via horloge 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.



Roon Core, DNLA Renderer et Server Musique de haute performance

Z1 Plus

Prix CHF 3149



Par rapport au Z1C, 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
- > 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 aérospatiale anodisé noir
- > AirPlay 2
- > 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.





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 upgrades en matière d'alimentation des appareils connectés. 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

Alimentations externes

F1

**Upgrade pour:
N8 / M1 / M1T**



Prix CHF 439

Output: 2x 5V/2A

F2

**Upgrade pour:
Z1C / Z1 Plus / Z1 / M1 / M1T / N8 /
NX / GC / GX / MU**



Prix CHF 1299

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

Upgrade câble pour connexion en courant continu entre F1 et M1T, M1 et N8 (5V) resp. F2, Z1, Z1C Plus, NX, GC, GX et MU (12V)

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

Prix CHF
79
79
109
109
149
149

Horloge wordclock

NEW: GC-10M

**Upgrade pour:
MU / Z1C**



Preis CHF 1399

Output: 1x 10MHz

NEW: GC-25M

**Upgrade pour:
Z1 Plus / NX**



Preis CHF 1399

Output: 1x 25MHz

Switch reseau ultra performant

NX

Prix CHF 3599



Les ingénieurs 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

Prix CHF 3399



Upgrade pour:
NX / Z1 Plus / Z1C / MU / autres
appareils avec entrée d'horloge de
10MHz ou 25MHz

Le Silent Angel GX est une horloge de mots ultramoderne et ultraprécise, dont la technologie a été développée pour les applications scientifiques et instrumentales les plus exigeantes. Il dispose de quatre horloges indépendants, deux unités de 25 MHz et deux unités de 10 MHz, suffisamment espacées et isolées électriquement pour éviter les interférences et le bruit. En termes de performances, la GX Wordclock permet d'atteindre un niveau jusqu'ici inaccessible à ce prix.

Alimentation adaptative ultra

NEW: FX

Prix CHF 3299



Upgrade pour:
NX / GX / Z1 Plus / Z1C / MU /
routeurs / NAS

Le Forester FX est une alimentation adaptative audiophile. Le FX est équipé de la technique exclusive de rétroaction négative de tension de Silent Angel, qui peut réagir immédiatement aux changements de la tension de charge et adapter la puissance de sortie, de sorte que les appareils alimentés par le FX puissent fonctionner dans les meilleures conditions possibles.
4x 12VDC, 1x 5VDC, 1x 9VDC, 1x 19VDC (max. 3A par connexion, total max. 100W)

Upgrade câble pour connexion en courant continu entre FX et Z1C Plus, Z1C, NX, GC, GX et MU (12V)

NEW:
Light Orange Bidirect, 50cm
Light Orange Bidirect, 150cm

Prix CHF
279
579