



ifi

iDSD
PHANTOM





iDSD PHANTOM

Amplificateur casque tout en un

L'iDSD Phantom est né d'un constat simple mais contraignant.

L'excellence sonore nécessite traditionnellement une accumulation de composants séparés. Un système de référence typique comprend un transport réseau, un DAC dédié, une horloge maître, un préamplificateur et enfin un amplificateur de puissance. Chaque maillon introduit des câbles, des alimentations distinctes et des risques d'interférences électriques ou de boucles de masse. L'iDSD Phantom élimine ces variables en intégrant chaque étage dans un châssis unique, tout en maintenant une séparation stricte des circuits internes pour préserver l'intégrité du signal.

L'iDSD PHANTOM comprend donc dans son unique boîtier :



Public cible: Pour qui le Phantom a-t-il été conçu?

L'audiophile puriste en quête de simplification

Pour l'amateur de musique chevonné, le iDSD Phantom représente la fin de la course à l'armement des câbles et des boîtiers qui s'empilent. Il est destiné à ceux qui possèdent des casques de prestige, et qui souhaitent une source capable de les exploiter à 100% de leur potentiel

Le professionnel du son et de la création

Grâce à ses fonctionnalités de remasterisation studio (DSD 2048) et sa technologie K2HD, l'appareil trouve naturellement sa place sur le bureau d'un ingénieur de mixage ou de mastering. Sa capacité à alterner entre une transparence absolue (mode Solid-State) et une richesse harmonique plus organique (mode Tube) permet une vérification critique des enregistrements sous différents angles sonores.

L'audiophile en quête de performances et de compacité

Le iDSD Phantom intègre un préamplificateur analogique. Grâce à ses sorties sur RCA (asymétrique) ou XLR (symétrique), configurées en mode variable, le iDSD Phantom est capable de piloter directement des enceintes actives ou un couple amplificateur et enceintes passives. Ses sorties "Pro-Level" peuvent délivrer jusqu'à 18V en symétrique, permettant une synergie parfaite avec les équipements professionnels les plus exigeants, y compris sur de longues distances de câbles

Le collectionneur de casques exigeants

Avec une puissance de sortie dépassant les 7000mW en crête, le Phantom est l'un des rares appareils capables de piloter simultanément des écouteurs intra-auriculaires ultra-sensibles et des casques planaires-magnétiques notoirement difficiles à alimenter, comme le Hifiman Susvara ou l'Abyss Diana. Il est le compagnon idéal de celui qui change de casque selon le genre musical.

Architecture numérique : Le cerveau derrière la conversion

Le cœur de l'iDSD Phantom repose sur une configuration unique de convertisseurs. iFi a choisi de ne pas utiliser une puce DAC unique de dernière génération, souvent critiquée pour sa sonorité clinique, mais a opté pour une approche plus sophistiquée.

La configuration Quad-Stack Burr-Brown

L'appareil utilise quatre puces Burr-Brown DSD1793 fonctionnant dans une configuration entrelacée personnalisée. Cette architecture permet d'utiliser huit paires de signaux différentiels (quatre par canal), ce qui améliore considérablement la linéarité et réduit le niveau de bruit de fond à des niveaux presque indécelables.

Remasterisation Chrysopoeia FPGA et le DSD2048

L'une des caractéristiques les plus impressionnantes, et sans doute la plus marquante technologiquement, est la capacité de l'appareil à effectuer une remasterisation en DSD2048. Le flux de données atteint alors environ 90 millions d'échantillons par seconde (90MHz)

Niveau de Remasterisation	Fréquence d'échantillonnage (approx.)	Bénéfice technique
DSD512	22,6 MHz	Réduction standard du bruit de quantification.
DSD1024	45,2 MHz	Amélioration notable de la précision temporelle.
DSD2048	90,4 MHz	Bruit de quantification repoussé bien au-delà de la bande audible, permettant des filtres analogiques ultra-doux.

Cette technologie, auparavant réservée aux studios de mastering d'élite au Japon, permet de transformer n'importe quel fichier numérique (même un simple CD à 44,1kHz en un flux haute résolution d'une fluidité analogique.

L'étage analogique

L'iDSD Phantom offre une flexibilité sans précédent grâce à ses trois modes d'amplification sélectionnables en temps réel. Ce n'est pas une simple émulation logicielle, mais un basculement physique entre deux circuits d'entrée distincts

Mode Solid-State (Transistors)

Ce circuit utilise des transistors J-FET discrets fonctionnant en Classe A. Il privilégie la rapidité d'impulsion, une distorsion extrêmement basse et une neutralité totale.

Mode Tube

Ce mode engage une paire de triodes General Electric 5670 de type NOS (New Old Stock), sélectionnées et appariées manuellement. Ces tubes apportent une signature sonore plus fluide.

Mode Tube +

Ce réglage diminue le contrôle automatique du circuit pour laisser ressortir le son naturel des tubes. En augmentant légèrement la distorsion harmonique, il apporte une sonorité plus chaleureuse, riche et douce.

C'est le choix idéal pour redonner vie à de vieux enregistrements ou pour apaiser le caractère d'un casque un peu trop "agressif" dans les aigus.



Technologies de traitement du signal

Au-delà de la conversion et de l'amplification, le Phantom intègre des outils sophistiqués pour adapter le son aux préférences de l'auditeur.

Technologie JVCKENWOOD K2HD

Développée en collaboration avec les studios Victor au Japon, la technologie K2HD vise à restaurer la musicalité des enregistrements numériques qui ont perdu leur relief lors du mastering ou de la compression. Contrairement aux égaliseurs, K2HD travaille dans le domaine temporel pour reconstruire les overtones au-delà de 22kHz, redonnant ainsi de l'air et de la profondeur à la musique.

XBass Pro et XSpace Pro

Il s'agit de traitements analogiques, ce qui signifie qu'ils n'affectent pas la résolution numérique du signal.

XBass Permet de renforcer les basses fréquences 10Hz, 20Hz ou 40Hz pour compenser le manque d'impact naturel de certains casques ouverts, sans jamais empiéter sur la clarté des médiums.

XSpace Simule l'ouverture spatiale d'une écoute sur enceintes. En décalant les phases et en introduisant un mélange croisé (crossfeed) subtil, il projette la scène sonore devant l'auditeur plutôt qu'à l'intérieur de sa tête.



Connectivité et réseau

L'iDSD Phantom est un lecteur réseau (streamer) ultra-complet qui s'intègre parfaitement dans n'importe quel écosystème moderne

Un carte de streaming de nouvelle génération

Le nouvel OS d'iFi offre une stabilité accrue et une compatibilité native avec Qobuz Connect, Tidal Connect, Spotify Connect et AirPlay 2. Il est également certifié Roon Ready, permettant une gestion simplifiée de bibliothèques musicales stockées sur un serveur NAS ou un disque dur externe

L'isolation galvanique et l'OptiBox

Pour préserver la pureté du signal, toutes les entrées critiques (Ethernet, S/PDIF, AES/EBU) sont isolées galvaniquement. Cela signifie qu'il n'y a pas de connexion électrique physique directe entre la source et le Phantom, bloquant ainsi le bruit parasite. De plus, l'appareil est livré avec l'OptiBox, un accessoire exclusif qui permet une connexion Ethernet optique. Cette technologie convertit le signal réseau en lumière, éliminant totalement les interférences électromagnétiques (EMI) et les interférences radiofréquences (RFI) provenant du routeur.



Caractéristiques complète

Pour comprendre l'exhaustivité du Phantom, il faut examiner chaque détail, même ceux qui peuvent paraître anecdotiques mais qui témoignent de la rigueur de conception.

Caractéristiques majeures

Puissance de sortie phénoménale : Jusqu'à 7 747 mW en crête

Conversion Native DSD512 et PCM 768kHz

Compatibilité Qobuz Connect, Tidal Connect, AirPlay 2, Spotify Connect ..

Double étage d'entrée (Transistors / Tubes)

Volume de contrôle analogique

DAC Quad-Stack Burr-Brown

Fonctionnalités de remasterisation studio - DSD 2048

Technologie K2HD

OptiBox inclus dans la boite

Utilisation sur enceintes actives ou sur bloc de puissance avec enceintes passives

Utilisation sur enceintes actives ou sur bloc de puissance avec enceintes passives

Caractéristiques de confort et d'ergonomie

Écran OLED couleur

Application iFi Nexas

Modes Exclusifs

Possibilité de couper les processus système inutiles lors du streaming (mode dédié Tidal, mode Roon, etc.) pour réduire le bruit de fond électronique.

Volume de contrôle analogique

Caractéristiques de "niche"

Entrée d'horloge BNC

Connecteur Ethernet M12

Sortie 6.3mm à phase inversée

Connexion Optique SC

Capteurs thermiques et refroidissement passif

Caractéristique	Détails / Valeurs
Puces DAC	4x Burr-Brown DSD1793 (Configuration Quad-Core)
Formats Supportés	PCM 768 kHz, DSD512, MQA (Décodage complet)
Puissance (Symétrique)	$\geq 4\,676$ mW RMS (@64 Ω) ; ≥ 564 mW (@600 Ω)
Puissance (Asymétrique)	$\geq 2\,311$ mW RMS (@32 Ω) ; ≥ 144 mW (@600 Ω)
Tension de sortie Max	18,4 V (Symétrique) ; 9,3 V (Asymétrique)
Rapport Signal/Bruit	≥ 116 dBA (Symétrique) ; ≥ 114 dBA (Asymétrique)
Distorsion (THD+N)	<0,005% (Symétrique, 16 Ω)
Impédance de sortie	Symétrique : <2 Ω ; Asymétrique : <1 Ω
Entrées Numériques	1x USB-B 3.0 2x USB-A (Host) 1x USB-C (Host) 1x S/PDIF (coaxial) 1x AES3 (XLR) 1x RJ45 1x M12 1x Optical (SC) 1x BNC (Sync in)
Entrée Analogique	-
Sorties - Headphone	1x 3.5mm S-Balanced 1x 4.4mm Balanced 1x 4-pin XLR 1x 3-pin XLR (L/R) 1x 6.3mm (positive phase) 1x 6.3mm (inverted phase)
Sorties - Ligne	1x Balanced XLR (L/R) 1x RCA (L/R)
Alimentation	DC 15 V/3,5 A (iPower Elite inclus)
Dimensions	256×185×120 mm
Poids	3,6 kg (7,93 lbs)

iDSD
PHANTOM

Inclus avec



1x iPower ELITE 15V



1x Infrared Remote Control



1x Optibox



1x RCA Cable



1x USB3.0 A to B Cable

iDSD Phantom vs iCAN Phantom

Il est crucial de ne pas confondre l'iDSD Phantom avec son frère jumeau, l'iCAN Phantom. Bien qu'ils partagent une esthétique identique, leurs missions diffèrent

iDSD Phantom

Est un appareil autonome. Il intègre la conversion (DAC) et le streaming. Il est une solution tout-en-un

iCAN Phantom

Est un amplificateur analogique pur. Il n'a pas de DAC ni de streamer mais est compatible avec tous les casques, y compris les électrostatiques.



iDSD PHANTOM

