



CATALOGUE 2023-2024

Produits
haute-fidélité de
qualité, conçus
et soigneusement
fabriqués
en France.



MADE IN FRANCE





La société ATOLL Electronique a été fondée en septembre 1997 par Stéphane & Emmanuel DUBREUIL. Le constat à cette époque faisait apparaître un manque certain de produits audiophiles à des prix abordables.

Nous avons décidé d'implanter ATOLL Electronique à Brécey, en Normandie, pour créer, développer, et commercialiser une ligne d'amplis intégrés, préamplis, lecteurs de CD, tuner FM, etc, très musicaux, fiables et évolutifs.

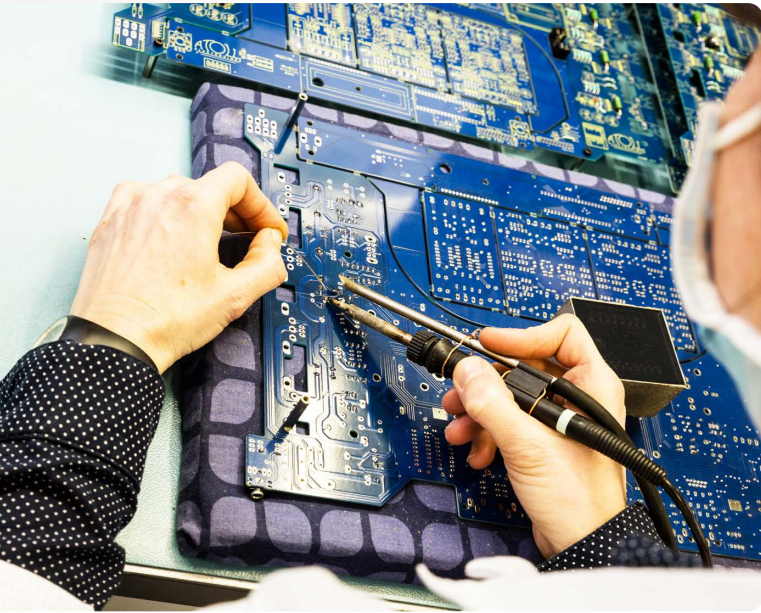
Dès la conception, chaque appareil est étudié en corroborant mesures et écoutes. Nous concevons, pour tous nos produits, des étages audio symétriques élaborés dans les règles de l'art.

Peu ou pas de contre réaction, le choix systématique d'étages à composants discrets qui autorisent des réglages fins et précis de tous les paramètres.

De plus, les composants clés sont sélectionnés après de longues heures de recherche et de comparaisons afin de vous offrir la meilleure musicalité possible.

Nos produits sont distribués en France, par un réseau d'une centaine de points de vente, et à l'étranger dans une quarantaine de pays, afin de vous proposer des démonstrations et une mise en œuvre exemplaire de votre système Hi-Fi.





Tous nos modèles sont entièrement montés, testés et finalisés dans nos ateliers, en Normandie, nous assurant une grande fiabilité et un contrôle complet du processus de fabrication. Les circuits imprimés sont câblés à la main, chaque carte électronique est contrôlée et mesurée individuellement avant montage, de plus, un test complet est réalisé sur chaque produit fini avant emballage.

ATOLL propose une gamme de produits très étendue de lecteurs CD, drives, amplificateurs, convertisseurs, lecteurs réseaux etc... Les gammes ATOLL commencent avec la mini-chaîne et s'étendent jusqu'aux fleurons de la marque, constitutifs de la série 400. La gamme 400 fait l'objet d'un catalogue spécifique.

Tous nos modèles sont disponibles en finition aluminium brossé anodisé *silver* ou noir.

MA100 + MS120
Finition aluminium brossé
anodisé noir.



PR400 Signature
Finition aluminium brossé
anodisé *silver*.



SDA300 Signature

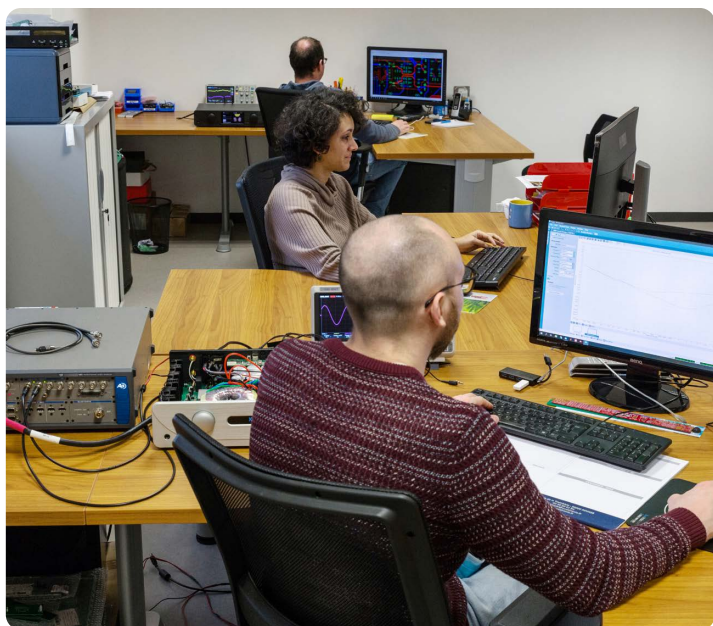
Finition aluminium brossé
anodisé *silver*.

La philosophie d'ATOLL Electronique est bien plus que l'utilisation de schémas performants, c'est une approche cohérente et une conception rationnelle, la mise en œuvre de composants de la plus haute qualité en respectant un rapport qualité/prix exceptionnel.

Notre choix s'est porté sur l'utilisation de châssis et de faces avant en métal, de circuits à composants discrets polarisés en classe A pour les préamplificateurs et en classe A/B pour les amplificateurs. Les transistors de puissance que nous utilisons sont des MOS-FET car ils offrent l'avantage

d'un rendement élevé avec des performances audio remarquables.

La récompense de nos efforts : musicalité, fluidité, richesse des timbres et détails, une vivacité extraordinairement réaliste pour une restitution fidèle de vos musiques préférées. Force est de constater que l'engouement d'un très large panel de clients depuis la création d'ATOLL a unanimement validé nos efforts, engouement confirmé par de nombreuses distinctions décernées par les critiques en France et à l'étranger.



Continuellement le département Recherche et Développement veille à la mise au point de nouveaux produits et à l'amélioration des produits actuels.



Notre auditorium est destiné aux écoutes comparatives et aux mesures acoustiques. Les mises au point se font sur un panel d'enceintes haut de gamme très différentes, avec une sélection des meilleurs câbles du marché.

UN FAISCEAU DE QUALITÉS CONVERGENTES

Les lecteurs CD de la série Signature ont profité de nombreuses innovations, que ce soit au niveau des alimentations ou des étages audio et de conversion. De plus, tous ces appareils peuvent désormais recevoir une carte DAC 24 bits/192 kHz s'appuyant sur le convertisseur interne du lecteur. L'entrée USB est asynchrone.

CARACTÉRISTIQUES COMMUNES AUX SOURCES DE LA SÉRIE SIGNATURE ET AU MD100

- Face avant en aluminium brossé.
- Mécanique CD centrale d'origine TEAC.
- Lecteur pur CD audio compatible : CD, CD-R, CD-RW, MP3, WMA-AAC.
- Alimentation linéaire pour les étages numériques avec transformateur spécifique 30 VA.
- Alimentation linéaire séparée pour les étages audio.
- 1 sortie analogique et 2 sorties numériques (1 coaxiale et 1 optique).
- Télécommande globale ATOLL.



Télécommande globale ATOLL série Signature.

CARACTÉRISTIQUES SPÉCIFIQUES À LA SÉRIE SIGNATURE

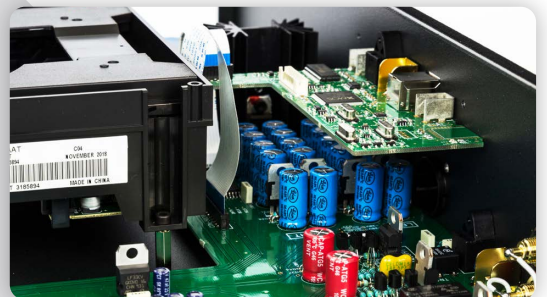
- Circuits imprimés double face avec finition nickel/or.
- Logo gravé.
- Afficheur OLED basse consommation.
- Lecture du CD-Text.
- Étages de sortie audio différentiels à composants discrets polarisés en classe A.
- Carte numérique 24 bits/192 kHz en option pour tous les lecteurs de CD de la série signature.

DC200

Carte optionnelle numérique (uniquement pour la série Signature)

Les lecteurs CD de la gamme Signature peuvent être équipés en option d'une carte à trois entrées numériques :

- 1 entrée coaxiale (S/PDIF - 24 bits/192 kHz).
- 1 entrée optique (S/PDIF - 24 bits/192 kHz).
- 1 entrée USB-B asynchrone (Interface USB XMOS avec programme spécifique conçu pour ATOLL).
– PCM de 16 bits à 24 bits jusqu'à 192 kHz.



CD200 Signature carte num DC200.

Connectivité de série (CD50 Sig à CD200 Sig)

- 1 sortie RCA Stéréo.
- 2 sorties numériques (1 coaxiale et 1 optique).



CD200 Signature vue arrière.



CD200 Signature version aluminium noir.

MD100 - Mini-lecteur de CD

- Face avant en aluminium brossé de 4 mm.
- 3 alimentations régulées.
- Total capacitif : 10 411 μ F.
- Afficheur 7 segments.
- Convertisseur BURR BROWN PCM5102 :
 - 24 bits/192 kHz. – Dynamique : 112 dB. – Rapport Signal/Bruit : 112 dB.

**CD50 Signature**

- Face avant en aluminium brossé de 4 mm.
- 6 alimentations régulées.
- Transformateur séparé de 4,6 VA pour les étages audio.
- Total capacitif : 8 192 μ F.
- Convertisseur BURR BROWN PCM1793 :
 - 24 bits/192 kHz. – Dynamique : 113 dB. – Rapport Signal/Bruit : 113 dB.

**CD80 Signature**

- Face avant en aluminium brossé de 4 mm.
- 8 alimentations régulées dont une spécifique à faible bruit pour le convertisseur.
- Transformateur séparé de 4,6 VA pour les étages audio.
- Total capacitif : 12 892 μ F.
- Convertisseur BURR BROWN PCM1793 :
 - 24 bits/192 kHz. – Dynamique : 113 dB. – Rapport Signal/Bruit : 113 dB.

**CD100 Signature**

- Face avant en aluminium brossé de 4 mm.
- 8 alimentations régulées dont une spécifique à faible bruit pour le convertisseur.
- Transformateur séparé de 10 VA pour les étages audio.
- Total capacitif : 13 032 μ F.
- Étages de conversion courant-tension conçus par ATOLL à partir de transistors bipolaires.
- Convertisseur BURR BROWN PCM1796 :
 - 24 bits/192 kHz. – Dynamique : 123 dB. – Rapport Signal/Bruit : 123 dB.

**CD200 Signature**

- Face avant en aluminium brossé de 8 mm.
- 8 alimentations régulées dont une spécifique à faible bruit pour le convertisseur.
- Transformateur séparé de 10 VA pour les étages audio.
- Total capacitif : 13 032 μ F.
- Étages de conversion courant-tension conçus par ATOLL à partir de transistors bipolaires.
- Convertisseur BURR BROWN PCM1792 :
 - 24 bits/192 kHz. – Dynamique : 129 dB. – Rapport Signal/Bruit : 129 dB.

**DR100 Signature - CD Drive**

- Face avant en aluminium brossé de 4 mm.
- Sorties coaxiales et optiques.
- Total capacitif : 14 141 μ F.
- Traitement anti-vibration spécifique pour la mécanique CD.
- Carte optimisée pour la réduction du *jitter*.
- Isolation des signaux numériques par circuit LVDS (reformatage des signaux).

DR200 Signature - CD Drive

- Face avant en aluminium brossé de 8 mm.
- Sorties coaxiales, optiques et AES/EBU.
- Total capacitif : 22 100 μ F.
- Isolation du signal numérique avec un transformateur 1:1 spécifique dédié aux sorties S/PDIF et AES/EBU.
- Alimentation linéaire spéciale à faible bruit dédiée aux étages numériques.
- Traitement anti-vibration spécifique pour la mécanique CD et le châssis.
- Carte optimisée pour la réduction du *jitter*.
- Isolation des signaux numériques par circuit LVDS (reformatage des signaux).

UN CONCEPT DE CIRCUIT OPTIMISÉ

Les amplificateurs intégrés ATOLL sont fabriqués avec la plus grande attention : nous choisissons les meilleurs composants possibles pour atteindre le plus haut niveau de performance sonore. Cette recherche rigoureuse de perfection passe par la conception de circuits propriétaires ATOLL afin de préserver l'intégrité des plus subtils signaux musicaux.

Nos circuits amplificateurs symétriques à MOS-FET offrent un excellent dégradé harmonique, n'ont aucun effet mémoire, et à chaque forte, le courant est immédiatement délivré à vos enceintes. C'est un des secrets de la musicalité dont jouissent les amplificateurs ATOLL.

CARACTÉRISTIQUES COMMUNES AUX AMPLIS-PRÉAMPLIS INTÉGRÉS DE LA SÉRIE DE SIGNATURE

- Face avant en aluminium brossé avec logo gravé.
- Étages audio à composants discrets.
- Condensateurs de liaison de technologie MKP.
- Dissipateurs de chaleur haute performance, couplage thermique direct.
- Circuits imprimés double face avec finition nickel/or.
- Polarisation des étages de sortie en classe A/B.
- Protection thermique.
- Télécommande globale ATOLL.
- Carte DAC en option : identique à celle incluse dans l'IN300.
- Carte phono en option : P50 ou P100, cumulable avec la carte DAC.

DA100

Carte S/PDIF optionnelle (IN50 Sig, IN80 Sig, IN100 Sig, PR200 Sig... (*) Voir page 17).

- Convertisseur audio AKM-AK4490 :
 - Dynamique : 120 dB
 - Rapport signal/bruit : 120 dB.
- 2 entrées coaxiales (24 bits/192 kHz).
- 2 entrées optiques (24 bits/192 kHz).

DA200

Carte DAC optionnelle (IN50 Sig, IN80 Sig, IN100 Sig, IN200 Sig, PR200 Sig, PR300 Sig, PR400 Sig).

- Convertisseur audio AKM-AK4490 :
 - Dynamique : 120 dB.
 - Rapport signal/bruit : 120 dB.
- 2 entrées coaxiales (24 bits/192 kHz).
- 2 entrées optiques (24 bits/192 kHz).
- 1 récepteur Bluetooth®.
- 1 entrée USB asynchrone. (Interface USB XMOS avec programme spécifique conçu pour ATOLL).
 - PCM : 32 bits/384 kHz.
 - DSD : 64 et 128.



IN100 Signature carte DAC DA200.

Connectivité (IN50 Sig, IN80 Sig, IN100 Sig, IN200 Sig, et IN300)

- 5 entrées audio (RCA) :
 - AUX (ou étage phono en option P50 / P100).
 - CD
 - TUNER
 - DVD
 - TAPE (IN + OUT)
 - 1 BY-PASS (utilisé comme amplificateur de puissance).
- 2 sorties préampli analogiques (pour la bi-amplification ou pour relier un caisson de basses).
- 1 prise JACK pour casque Ø 6,35 mm.
- 1 sortie Trigger (12V).



IN100 Signature vue arrière.



IN100 Signature version aluminium noir.

IN50 Signature

- Face avant en aluminium brossé de 4 mm.
- 2×50 Wrms / 8Ω.
- Transformateur toroïdal de 170 VA.
- Total capacitif : 17 874 μF.
- Potentiomètre motorisé ALPS.
- Condensateurs de filtrage : 2×6800 μF.
- Étage de puissance MOS-FET simple push-pull.



- Boucle de monitoring.
- Pilotable avec la télécommande globale ATOLL.

IN80 Signature

- Face avant en aluminium brossé de 4 mm.
- 2×80 Wrms / 8Ω.
- Transformateur toroïdal de 340 VA.
- Total capacitif : 31 474 μF.
- Potentiomètre motorisé ALPS.
- Condensateurs de filtrage : 4×6800 μF.
- Étage de puissance MOS-FET simple push-pull.
- Boucle de monitoring.
- Pilotable avec la télécommande globale ATOLL.



IN100 Signature

- Face avant en aluminium brossé de 4 mm.
- 2×100 Wrms / 8Ω.
- 2 transformateurs toroïdaux de 340 VA chacun.
- Total capacitif : 31 474 μF.
- Potentiomètre motorisé ALPS.
- Condensateurs de filtrage : 4×6800 μF.
- Étage de puissance MOS-FET simple push-pull.



- Boucle de monitoring.
- Pilotable avec la télécommande globale ATOLL.

IN200 Signature

- Face avant en aluminium brossé de 8 mm.
- 2×120 Wrms / 8Ω.
- 2 transformateurs toroïdaux de 340 VA chacun.
- Total capacitif : 62 853 μF.
- Condensateurs de filtrage : 8×6800 μF haute qualité, faible ESR spécifiques pour ATOLL.
- Alimentation spécifique basse consommation 5 VA pour les étages numériques.
- Étage de puissance à double push-pull MOS-FET.
- 2 atténuateurs de volume : 1 par canal pour conserver l'architecture double mono.



- Condensateurs MKP Mundorf blindés.
- Possibilité de régler et de mémoriser la balance.
- Télécommande globale ATOLL livrée de série.

IN300

- Face avant en aluminium brossé de 8 mm.
- 2×150 Wrms / 8Ω.
- 2 transformateurs toroïdaux de 440 VA chacun.
- Total capacitif : 86 400 μF.
- Condensateurs de filtrage : 12×6800 μF haute qualité, avec faible ESR spécifiques pour ATOLL.
- Alimentation spécifique basse consommation 5 VA pour les étages numériques.
- 2 atténuateurs de volume : 1 par canal pour conserver l'architecture double mono.



- Étage de démarrage progressif pour éviter le pic de consommation.
- Câble haut de gamme ABSOLUE CREATIONS sur la partie secteur.
- Étage de puissance à triple push-pull MOS-FET.
- Condensateurs MKP Mundorf blindés.
- Possibilité de régler et de mémoriser la balance.
- Télécommande globale ATOLL livrée de série.



PUISSANCE ET MODULARITÉ

ATOLL propose une gamme de préamplificateurs et d'amplificateurs de puissance. Cela offre une large palette de combinaisons possibles ainsi qu'une considérable source d'améliorations. Tous nos amplificateurs de puissance peuvent être associés avec un amplificateur intégré ou un préamplificateur ATOLL. Ils peuvent être bridgés en mode mono et cascades en mode multi-amplification.

CARACTÉRISTIQUES COMMUNES AUX AMPLIFICATEURS DE PUISSANCE DE LA SÉRIE SIGNATURE

- Étages audio symétriques à composants discrets.
- Transistor de puissance MOS-FET.
- Polarisation des étages de sortie en classe A/B.
- Circuits imprimés double face avec finition nickel/or.
- Bridgeable en bloc mono.
- Entrée Trigger 12V.

CARACTÉRISTIQUES COMMUNES AUX PRÉAMPLIFICATEURS DE LA SÉRIE DE SIGNATURE

- Face avant en aluminium brossé avec logo gravé.
- Étages audio symétriques à composants discrets.
- Condensateurs de liaison de technologie MKP.
- Transformateurs toroïdaux.
- Circuits imprimés double face avec finition nickel/or.
- Entrée BY-PASS.
- 2 sorties pré-amplis analogiques.
- Carte DAC en option : identique à celle incluse dans l'IN300.
- Carte phono en option : P50 ou P100, cumulable avec la carte DAC.
- Sortie Trigger 12V.

Carte DAC optionnelle

- Convertisseur audio AKM-AK4490.
- 2 entrées coaxiales (24 bits/192 kHz).
- 2 entrées optiques (24 bits/192 kHz).
- 1 entrée USB asynchrone (Interface USB XMOS avec programme spécifique conçu pour ATOLL).
 - PCM : 32 bits/84 kHz.
 - DSD : 64 et 128.
- 1 récepteur Bluetooth®.



PR300 Signature vue interne carte DAC.

Connectivité (PR200 Sig et PR300 Sig)

- 5 entrées audio (RCA) :
 - AUX (ou étage phono en option P50 / P100).
 - CD
 - TUNER
 - DVD
 - TAPE (IN + OUT)
 - 1 BY-PASS.
- 2 sorties préampli analogiques (pour la bi-amplification ou pour relier un caisson de basses).
- 1 prise JACK pour casque Ø 6,35 mm.
- 1 sortie Trigger (12V).



PR300 Signature vue arrière.



PR300 Signature version aluminium noir.

PR200 Signature - Préamplificateur

- Face avant en aluminium brossé de 4 mm.
- Transformateur toroïdal de 340 VA.
- Total capacitif : 31 918 μ F.
- Potentiomètre motorisé ALPS.
- Boucle de monitoring.
- Pilotable avec la télécommande globale ATOLL.



PR300 Signature - Préamplificateur

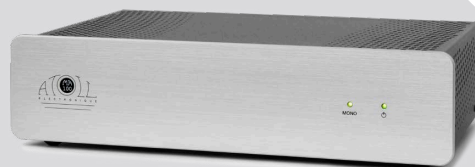
- Face avant en aluminium brossé de 8 mm.
- Transformateur toroïdal de 340 VA.
- Total capacitif : 62 000 μ F.
- Alimentation spécifique basse consommation 5 VA pour les étages numériques.
- Condensateurs de filtrage : 8 \times 6800 μ F haute qualité, faible ESR spécifiques pour ATOLL.
- 2 atténuateurs de volume : 1 par canal pour conserver l'architecture double mono.



- Écran OLED basse consommation.
- Condensateurs MKP Mundorf blindés.
- Possibilité de régler et de mémoriser la balance.
- Télécommande globale ATOLL livrée de série.

MA100 - Mini-amplificateur de puissance

- Face avant en aluminium brossé de 4 mm.
- 2 \times 60 Wrms / 8 Ω .
- Transformateur toroïdal de 170 VA.
- Total capacitif : 16 600 μ F.
- Condensateurs de filtrage : 2 \times 6800 μ F.



- Bridgeable en bloc mono.
- Entrée Trigger 12V.

AM100 Signature - Amplificateur de puissance

- Face avant en aluminium brossé de 4 mm.
- 2 \times 100 Wrms / 8 Ω .
- 2 transformateurs toroïdaux de 340 VA chacun.
- Total capacitif : 32 247 μ F.
- Condensateurs de filtrage : 4 \times 6800 μ F.



AM200 Signature - Amplificateur de puissance

- Face avant en aluminium brossé de 8 mm.
- 2 \times 120 Wrms / 8 Ω .
- 2 transformateurs toroïdaux de 340 VA chacun.
- Total capacitif : 57 280 μ F.
- Condensateurs de filtrage : 8 \times 6800 μ F haute qualité, faible ESR spécifiques pour ATOLL.
- Étage de puissance à double push-pull MOS-FET.
- Architecture double mono intégrale.



AM300 - Amplificateur de puissance

- Façade en aluminium brossé de 8 mm.
- 2 \times 150 Wrms / 8 Ω .
- 2 transformateurs toroïdaux de 440 VA chacun.
- Total capacitif : 83 300 μ F.
- Condensateurs de filtrage : 12 \times 6800 μ F haute qualité, faible ESR spécifiques pour ATOLL.
- Étage de puissance à triple push-pull MOS-FET.
- Architecture double mono intégrale.



- Entrées symétriques XLR et lignes RCA.

AV100 - Amplificateur de puissance 3 canaux

- Face avant en aluminium brossé de 4 mm.
- 3 \times 100 Wrms / 8 Ω .
- 2 transformateurs toroïdaux de 340 VA chacun.
- Total capacitif : 44 210 μ F.
- Entrée Trigger 12V optionnelle.

AV500 - Amplificateur de puissance 5 canaux

- Face avant en aluminium brossé de 4 mm.
- 2 \times 100 Wrms / 8 Ω , 5 \times 85 Wrms / 8 Ω .
- 2 transformateurs toroïdaux de 340 VA chacun.
- Total capacitif : 73 000 μ F.
- Entrée Trigger 12V optionnelle.

LA HAUTE DÉFINITION DES STUDIOS ENFIN ACCESSIBLE

Qu'il s'agisse d'écouter de la musique en streaming haute définition, en local depuis votre réseau, d'une clé USB, d'un disque dur, en Bluetooth®, via vos radios internet favorites, nos lecteurs réseaux sont totalement adaptés aux besoins actuels liés à la lecture des fichiers de musique dématérialisée.

Ils embarquent un convertisseur haute performance, peuvent être utilisés en source pure ou en préamplificateur; notre « tout-en-un » SDA200 Signature est pourvu en plus de la partie amplificatrice de l'IN200 Signature.

CARACTÉRISTIQUES COMMUNES AUX MS120, ST200, ST300, SDA200 ET SDA300 SIGNATURE

- Face avant en aluminium brossé.
- Afficheur graphique couleur 5" TFT LED (800*480).
- Étages préampli à composants discrets sans contre réaction en pure classe A.
- Gestion du volume analogique (résistances commutées) pouvant être by-passée.
- Alimentation spécifique dédiée aux étages audio.
- Alimentation spécifique dédiée au convertisseur audio numérique analogique.
- Résolutions acceptées : PCM jusqu'à 24 bits/192 kHz et DSD64 et DSD128.
- Lecture des fichiers audio présents sur le réseau (compatible DLNA et UPnP) en connexion filaire RJ45 ou Wifi.
- Affichage des noms, tags, résolutions et pochettes d'albums.
- Système « gapless » (pas de coupure entre les morceaux).
- Possibilité de créer des listes de lecture.
- Systèmes de fichiers USB-A : FAT32, NTFS, EXT2/3/4.
- Télécommande ATOLL livrée de série.
- Application ATOLL Signature 2 (Android et IOS).



Application « ATOLL Signature 2 ».

SERVICES DE DIFFUSION DE MUSIQUE EN LIGNE

Accès direct depuis l'application ATOLL Signature 2 aux sites de streaming : QOBUZ, TIDAL, TIDAL CONNECT, DEEZER, SPOTIFY CONNECT, HIGHRESAUDIO, AMAZON MUSIC.



CONTRÔLES EXTERNES POSSIBLES

ROON, AUDIRVANA, USB-A (FAT32, exFAT, NTFS, EXT2 / 3/4), UPnP, DLNA, BLUETOOTH®.



RADIOS INTERNET

En connexion WIFI ou RJ45, accès aux radios internet par le système AIRABLE en haute définition. Choix de plusieurs dizaines de milliers de stations de radio disponibles, accès aux podcasts...



FORMATS AUDIO COMPATIBLES

MQA, DSD, LPCM, FLAC, ALAC, AIFF, WMA, OGG, WAV, AAC, MP3. Résolutions acceptées : PCM jusqu'à 24 bits/192 kHz et DSD64 et DSD128.



SDA200 Signature version aluminium noir.

LECTEUR RÉSEAUX - DAC - AMPLIFICATEURS**Mini-Lecteur réseau MS120**

- Face avant en aluminium brossé de 4 mm.
- Transformateur de 4,6 VA dédié aux étages audio.
- Total capacitif : 5 435 μ F.
- Condensateurs de liaisons de technologie MKP haute qualité.
- Convertisseur BURR BROWN PCM1796 :
 - Dynamique : 123 dB.
 - Rapport Signal/Bruit : 123 dB.

**ST200 Signature**

- Face avant en aluminium brossé de 8 mm.
- Transformateur linéaire faible bruit de 10 VA dédié aux étages audio.
- Total capacitif : 27 000 μ F.
- Condensateurs de liaisons MKP audio CLARITY CAP série ESA.
- Convertisseur BURR BROWN PCM1792 :
 - Dynamique : 129 dB.
 - Rapport Signal/Bruit : 129 dB.

**ST300 Signature**

- Face avant en aluminium brossé de 8 mm.
- 2 transformateurs linéaires faible bruit de 10 VA dédié aux étages audio.
- Total capacitif : 69 000 μ F.
- Condensateurs de liaisons MKP audio CLARITY CAP série ESA.
- Double convertisseur BURR BROWN PCM1792 :
 - Dynamique : 132 dB.
 - Rapport Signal/Bruit : 132 dB.



- Sorties symétriques XLR et lignes RCA.
- Structure double MONO intégrale.

TOUT EN UN (LECTEUR RÉSEAUX - DAC - AMPLIFICATEURS)**SDA200 Signature**

- Face avant en aluminium brossé de 8 mm.
- 2 transformateurs toroïdaux de 340 VA chacun.
- Total capacitif : 65 800 μ F.
- 2x120 Wrms / 8 Ω .
- Étage de puissance à double push-pull MOS-FET.
- Condensateurs de liaison de technologie MKP haute qualité et blindés.
- Condensateurs de filtrage : 8x6800 μ F haute qualité, faible ESR spécifique pour ATOLL.
- Convertisseur BURR BROWN PCM1792 :
 - Dynamique : 129 dB.
 - Rapport Signal/Bruit : 129 dB.

**SDA300 Signature**

- Face avant en aluminium brossé de 8 mm.
- 2 transformateurs toroïdaux de 440 VA chacun.
- Total capacitif : 65 800 μ F.
- 2x150 Wrms / 8 Ω .
- Étage de puissance à triple push-pull MOS-FET.
- Condensateurs de liaison de technologie MKP blindés, spécifique audio.
- Condensateurs de filtrage : 8x6800 μ F haute qualité, faible ESR spécifique pour ATOLL.



- Convertisseur BURR BROWN PCM1792 :
 - Dynamique : 129 dB.
 - Rapport Signal/Bruit : 129 dB.

LA MUSIQUE, DU NUMÉRIQUE VERS L'ANALOGIQUE

Nous connaissons l'importance musicale des sources au sein d'une chaîne haute-fidélité. Nos convertisseurs ont été mis en œuvre pour vous offrir le meilleur de vos musiques préférées.

Beaucoup pensent que le secret d'un bon convertisseur se trouve dans le choix d'une puce de conversion « haut de gamme »; s'il est important, nous savons que l'essentiel de la musicalité réside également dans:

- Les étages de traitement du signal analogique.
- Les alimentations (transformateurs, filtrage, régulation).
- Le traitement du signal numérique avant conversion.
- La qualité des composants clés : horloges, transistors, condensateurs, etc...

CARACTÉRISTIQUES COMMUNES AUX CONVERTISSEURS DE LA SÉRIE DE SIGNATURE

- Face avant en aluminium brossé.
- Étages de sorties à composants discrets, sans contre réaction, polarisés en classe A.
- Alimentations des étages numériques et analogiques séparées.
- Transformateur spécifique pour les étages numériques.

Vue interne du DAC300

Au premier plan, 3 transformateurs haute performance à faible rayonnement :

- 1 pour les étages numériques.
- 2 pour les étages de sorties (un par voie, en configuration double mono).



Connectivité commune aux DAC200 Signature & DAC300

- | | |
|----------------------------|--------------------------------------|
| • 9 ENTRÉES NUMÉRIQUES : | 3 SORTIES ANALOGIQUES : |
| - 3 coaxiales. | - 1 RCA asymétrique stéréo. |
| - 3 optiques toslink. | - 1 XLR symétrique stéréo. |
| - 1 AES/EBU. | - 1 prise JACK pour casque Ø 3,5 mm. |
| - Bluetooth®. | |
| - 1 USB-B. | |
| • 2 SORTIES NUMÉRIQUES : | |
| - 1 coaxiale et 1 optique. | |



DAC300 vue arrière.



DAC300 version aluminium noir.

DAC100 Signature

- Face avant en aluminium brossé de 4 mm.
- 2 transformateurs indépendants (dont un réservé à l'audio analogique).
- Convertisseur N/A : BURR-BROWN PCM1796 :
 - Dynamique : 123 dB.
 - Taux de distorsion : 0,0005%.
 - Rapport Signal/Bruit : 123 dB.
- Entrée USB-B asynchrone peut convertir le PCM jusqu'à 192 kHz et les DSD64 et 128 (interface USB XMOS avec programme spécifique conçu pour ATOLL).
- Atténuation du volume par convertisseur (depuis la télécommande uniquement).
- Sorties analogiques asymétriques.
- 7 alimentations régulées.
- Condensateurs MKP en liaison audio.
- Pilotable avec la télécommande globale ATOLL.



DAC200 Signature

- Face avant en aluminium brossé de 8 mm.
- 3 transformateurs linéaires indépendants (dont 2 réservés à l'audio analogique).
- Convertisseur SABRE ES9028PRO (32 bits/768 kHz) :
 - Dynamique : 133 dB.
 - THD à 1 kHz (0 dB) : - 120 dB
 - Rapport Signal/Bruit : 129 dB.
- Alimentation SABRE ES9311EQ à très faible bruit (<1 μ Vrms).
- Horloge ultra haute précision à faible *jitter*.
- Entrée USB-B asynchrone peut convertir le PCM jusqu'à 768 kHz et les DSD64, 128, 256 et 512 (interface USB XMOS avec programme spécifique conçu pour ATOLL).
- Gestion du volume par le convertisseur. Peut être désactivé (BY-PASS ON ou OFF).
- Sorties analogiques asymétriques et symétriques.
- 12 régulations de tension indépendantes.
- Alimentation symétrique des étages audio de sortie (transformateurs linéaires).
- Condensateurs de liaisons de technologie MKP.
- Condensateurs hautes fréquences à technologie mica argenté.
- Télécommande globale ATOLL de série.



DAC300

- Face avant en aluminium brossé de 8 mm.
- 3 transformateurs linéaires très faible bruit indépendants (dont 2 réservés à l'audio analogique).
- Convertisseur SABRE ES9038PRO (32 bits/768 kHz) :
 - Dynamique : 137 dB.
 - THD à 1 kHz (0 dB) : -122 dB.
 - Rapport signal/bruit : 132 dB.
- Alimentation SABRE ES9311EQ à très faible bruit (<1 μ Vrms).
- Horloge ultra haute précision à faible *jitter*.
- Entrée USB-B asynchrone peut convertir le PCM jusqu'à 768 kHz et les DSD64, 128, 256 et 512 (interface USB XMOS avec programme spécifique conçu pour ATOLL).
- Gestion du volume par convertisseur débrayable (BY-PASS ON ou OFF).
- Sorties analogiques asymétriques et symétriques.



- 12 régulations de tension indépendantes.
- Alimentation symétrique des étages audio de sortie (transformateurs faible bruit).
- Condensateurs de liaisons MKP audio CLARITY CAP série ESA.
- Condensateurs hautes fréquences à technologie mica argentée.
- Télécommande globale ATOLL de série.

AMPLIS CASQUE · PRÉAMPLIS PHONO

HD100 ET HD120 - AMPLI CASQUE CONVERTISSEUR

Nos amplis casques sont équipés d'un étage convertisseur pour vous permettre la lecture des sources numériques. Tout notre développement a été effectué autour d'une sélection des meilleurs casques du marché afin de vous garantir une grande polyvalence et une musicalité sans faille.

Les HD100 et HD120 sont pourvus d'une sortie préampli afin de pouvoir s'associer à un MA100 ou à un autre amplificateur ATOLL.



CARACTÉRISTIQUES COMMUNES

- Face avant en aluminium brossé de 4 mm.
- 3 transformateurs linéaires indépendants (dont 2 très faibles bruits réservés à l'audio analogique en configuration double mono).
- Total capacitif : 12 425 μ F.
- 8 alimentations régulées (dont 4 spécifiques pour les étages audio).
- Contrôle de volume analogique (potentiomètre ALPS).
- Étages préampli audio à composants discrets polarisés en classe A.
- Étage final à transistors bipolaires.
- Condensateurs de liaison MKP haut de gamme CLARITY CAP.
- 2 sorties JACK pour casque \varnothing 6,35 mm.
- 2 entrées analogiques RCA.
- Convertisseur BURR BROWN PCM5102 :
 - Dynamique : 112 dB.
 - Rapport Signal/Bruit : 112 dB.
- 1 entrée numérique coaxiale.
- 1 entrée numérique optique toslink.
- 1 entrée USB-B.
- Pilotable avec la télécommande globale ATOLL.

DIFFÉRENCES ENTRE LE HD100 ET LE HD120 : 1 Entrée Bluetooth® (direct i2S link) sur le HD120.

PRÉAMPLIFICATEURS PHONOS

Nos préamplis phono paramétrables (*) permettent l'utilisation de cellule MM et MC bas et haut niveau de sortie. La structure est en pure double mono. Les alimentations sont blindées par un coffret en métal afin de préserver toute interférence sur les étages audio. Leurs étages sont entièrement à composants discrets polarisés en classe A et fonctionnent à courant continu.

PH100

- Face avant en aluminium brossé de 4 mm.
- 2 transformateurs linéaires très faible bruit 3,6 VA chacun.
- 4 alimentations régulées.
- Total capacitif : 11 280 μ F.
- Impédance d'entrée 47 k ou 100 k (*).
- Capacité d'entrée : 100 pF ou rien (*).
- Gain MC haut niveau : 47 dB (*).
- Gain MC bas niveau : 60 dB (*).
- Gain MM : 40 dB (*).



- Rapport Signal/Bruit à 1 kHz 80 dB.
- Diaphonie à 1 kHz : < -85 dB.
- Réponse en fréquence (20 Hz - 20 kHz) : < 0,1 dB.
- THD : 0,05%.

PH200

- Face avant en aluminium brossé de 8 mm.
- Condensateurs de filtrage RIAA à technologie mica argenté.
- 2 transformateurs linéaires très faible bruit 7,0 VA chacun.
- 4 alimentations régulées.
- Total capacitif : 54 400 μ F.
- Impédance d'entrée : 47 k Ω .
- Capacité d'entrée : Rien / 100 pF / 220 pF / 320 pF.
- Gain MC haut niveau : 47 dB (*).
- Gain MC bas niveau : 60 dB (*).
- Gain MM : 40 dB (*).



- Rapport Signal/Bruit à 1 kHz : 80 dB.
- Diaphonie à 1 kHz : < -86 dB.
- Réponse en fréquence (20 Hz - 20 kHz) : < 0,1 dB.
- THD : 0,05%.

(*) selon position des interrupteurs.

TU80 SIGNATURE, TUNER FM RDS ANALOGIQUE

Le Tuner FM TU80 Signature est équipé d'une tête de réception de grande précision. Il affiche automatiquement les noms des stations écoutées grâce à la fonction RDS. Il propose la recherche automatique ou manuelle des stations, la fonction MONO/STEREO et la possibilité de mémoriser jusqu'à 20 stations.

- Face avant en aluminium brossé de 4 mm.
- Étages audio de sortie entièrement à composants discrets polarisés en classe A.
- 2 transformateurs indépendants (dont un réservé à l'audio analogique).
- Total capacitif : 6 768 μF .
- 4 alimentations régulées.
- Rapport Signal/Bruit : 58 dB (stéréo), 63 dB (mono).
- Sensibilité d'intermodulation : 40 dB μV .
- Impédance de l'antenne à raccorder : 75 ohms.
- Télécommande globale ATOLL en option.



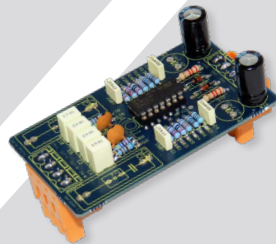
LES OPTIONS - CARTES OPTIONNELLES ET LA TÉLÉCOMMANDE GLOBALE ATOLL

Les cartes optionnelles peuvent être installées d'origine ou facilement après l'achat, suivant l'évolution de vos besoins. Ce qui vous permet de transformer l'entrée « AUX » de votre préampli ou de votre intégré (hors IN30) en une entrée phono.

P50 : CARTE PHONO

Notre carte d'entrée de gamme est équipée d'un amplificateur opérationnel JFET faible bruit, elle est conçue spécifiquement pour les cellules MM.

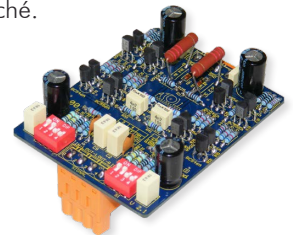
- Type de cellule : MM.
- Impédance d'entrée : 47 k.
- Capacité d'entrée : 100 pF.
- Gain MM : 40 dB.
- THD : 0,05%.



P100 : CARTE PHONO

Notre carte paramétrable (*) MM, MC bas ou haut niveau à composants discrets polarisés en classe A, est prévue pour s'adapter à toutes les cellules du marché.

- Type de cellule : MM / MC.
- Impédance d'entrée : 47 k ou 100 k (*).
- Capacité d'entrée : 100 pF ou rien (*).
- Gain MM : 40 dB (*).
- Gain MC haut niveau : 46 dB (*).
- Gain MC bas niveau : 52 dB (*).
- THD : 0,05%.

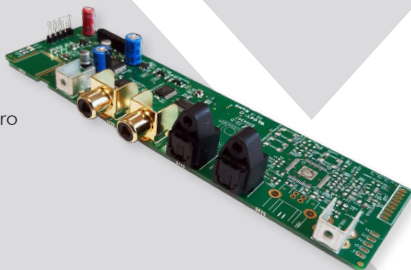


(*) selon position des interrupteurs.

DA100 : CARTE DAC OPTIONNELLE S/PDIF POUR INTÉGRÉS ET PRÉAMPLIFICATEURS DE LA SÉRIE SIGNATURE

(IN50 Sig, IN80 Sig, IN100 Sig, PR200 Sig.

(*) IN200 Sig à partir du numéro 617659, PR300 Sig à partir du numéro 626210).



Voir page 8.

DC200 : CARTE DAC OPTIONNELLE POUR CD DE LA SÉRIE SIGNATURE

(CD50 Sig, CD80 Sig, CD100 Sig, CD200 Sig).

Les lecteurs CD de la gamme Signature peuvent être équipés en option d'une carte à trois entrées numériques.

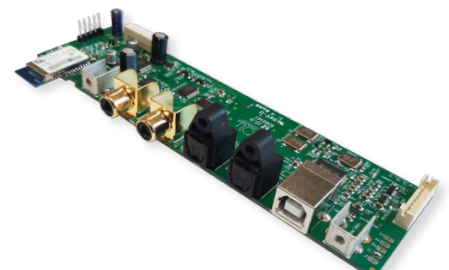


Voir page 6.

DA200 : CARTE DAC OPTIONNELLE USB-BLUETOOTH POUR INTÉGRÉS ET PRÉAMPLIFICATEURS DE LA SÉRIE SIGNATURE

(IN50 Sig, IN80 Sig, IN100 Sig, IN200 Sig, PR200 Sig, PR300 Sig, PR400 Sig).

Voir page 8.



TÉLÉCOMMANDE GLOBALE ATOLL

Elle permet de piloter l'ensemble des produits ATOLL : Intégrés, Lecteurs CD, Tuners, DACs...



INFORMATIONS TECHNIQUES

| | PUISSANCE Wrms/ CANAL/8Ω | PUISSANCE Wrms/ CANAL/4Ω | PUISSANCE IMPULSION- NELLE | ALIMENTA- TION (VA) | TOTAL CAPACITIF (μF) | ENTRÉES NUMÉRIQUES | SORTIES NUMÉRIQUES | ENTRÉES ANALO- GIQUES STÉRÉO | SORTIES ANA- LOGIQUES STÉRÉO |
|-------------------|--------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|---------------------------|----------------------------|---|----------------------------------|---------------------------------------|--|
| MD100 | - | - | - | 30 | 10 411 | - | 1 COAXIALE 1 OPTIQUE | - | 1 RCA |
| CD50 Sig | - | - | - | 30 + 4,6 | 8 192 | OPTION : 1 COAXIALE 1 OPTIQUE 1 USB-B | 1 COAXIALE 1 OPTIQUE | - | 1 RCA |
| CD80 Sig | | | | | 12 892 | | | | |
| CD100 Sig | | | | 30 + 10 | 13 032 | | | | |
| CD200 Sig | | | | | | | | | |
| DR100 Sig | - | - | - | 30 | 14 142 | - | 1 COAXIALE 1 OPTIQUE | - | - |
| DR200 Sig | | | | | 22 100 | | 1 COAXIALE 1 OPTIQUE 1 AES | | |
| MS120 | - | - | - | 2×4,5 + 4,6 + 3,2 | 5 435 | 2 COAXIALES 2 OPTIQUES 1 BLUETOOTH 2 USB-A | 1 COAXIALE 1 OPTIQUE | 2 RCA | 1 RCA 1 JACK Ø 3,5 mm |
| ST200 Sig | - | - | - | 30 + 10 | 27 000 | | 1 COAXIALE 1 OPTIQUE | 2 RCA | 1 RCA 1 CASQUE Ø 3,5 mm |
| ST300 Sig | - | - | - | 30 + 10 + 10 | 69 000 | | 1 COAXIALE 1 OPTIQUE | 2 RCA | 1 RCA 1 XLR 1 CASQUE Ø 3,5 mm |
| SDA200 Sig | 120 | 200 | 340 | 2×340 + 2×4,5 | 65 800 | 2 COAXIALES 2 OPTIQUES 1 BLUETOOTH 2 USB-A | 1 COAXIALE 1 OPTIQUE | 2 RCA | 1 PRE-OUT 1 CASQUE Ø 6,35 mm 1 HAUT-PARLEURS |
| SDA300 Sig | 150 | 260 | 340 | 2×440 + 2×4,5 + 3,2 | 65 800 | | 1 COAXIALE 1 OPTIQUE | 2 RCA | 1 PRE-OUT 1 CASQUE Ø 6,35 mm 1 HAUT-PARLEURS |
| DAC100 Sig | - | - | - | 4,6 + 3,2 | 6 991 | 3 COAXIALES 3 OPTIQUES 1 USB-B | 1 COAXIALE 1 OPTIQUE | - | 1 RCA |
| DAC200 Sig | | | | 2×4,6 + 10 | 20 030 | | | | |
| DAC300 | | | | 3×10 | | | | | |
| HD100 | - | - | - | 12,4 | 12 425 | 1 COAXIALE 1 OPTIQUE 1 USB-B (24/96) | - | 2 RCA | 1 RCA 2 CASQUES Ø 6,35 mm |
| HD120 | | | | | | 1 COAXIALE 1 OPTIQUE 1 USB-B (24/192) 1 BLUETOOTH | | | |
| TU80 Sig | - | - | - | 30 + 4,6 | 6 768 | - | - | - | 1 RCA |
| PH100 | - | - | - | 2×3,2 | 11 280 | - | - | 1 RCA + GND | 1 RCA |
| PH200 | - | - | - | 2×7 | 54 400 | - | - | 1 RCA + GND | 1 RCA |
| IN50 Sig | 50 | 70 | 90 | 170 | 17 874 | 2 COAXIALES 2 OPTIQUES 1 USB-B 1 BLUETOOTH (OPTION) | - | 5 RCA 1 BY-PASS | 2 PRE-OUT 1 TAPE-OUT 1 SORTIE CASQUE Ø 6,35 mm 1 HAUT-PARLEURS |
| IN80 Sig | 80 | 120 | 150 | 340 | 31 474 | | | | |
| IN100 Sig | 100 | 140 | 180 | 2×340 | | | | | |
| IN200 Sig | 120 | 200 | 300 | 2×340 | 62 853 | | | | |
| IN300 | 150 | 260 | 340 | 2×440 | 86 400 | 2 COAXIALES 2 OPTIQUES 1 USB-B 1 BLUETOOTH | - | 5 RCA 1 BY-PASS 1 XLR | |
| PR200 Sig | - | - | - | 340 | 31 918 | 2 COAXIALES 2 OPTIQUES 1 USB-B 1 BLUETOOTH (OPTION) | - | 5 RCA 1 BY-PASS | 2 PRE-OUT 1 TAPE-OUT 1 SORTIE CASQUE Ø 6,35 mm |
| PR300 Sig | | | | | 62 000 | | | | |
| MA100 | 60 ⁽¹⁾ | 80 | 100 | 170 | 16 600 | - | - | 1 RCA | 1 RCA 1 HAUT-PARLEURS |
| AM100 Sig | 100 ⁽¹⁾ | 140 | 180 | 2×340 | 32 247 | - | - | 1 RCA | 1 RCA 1 HAUT-PARLEURS |
| AM200 Sig | 120 ⁽¹⁾ | 200 | 300 | | 57 280 | | | | |
| AM300 | 150 ⁽¹⁾ | 280 | 340 | 2×440 | 83 300 | - | - | 1 RCA + 1 XLR | 1 RCA 1 HAUT-PARLEURS |
| AV100 | 100 | 140 | 180 | 2×340 | 44 210 | - | - | 3 RCA | 3 RCA 3 HAUT-PARLEURS (MONO) |
| AV500 | 5×85 / 2×100 ⁽²⁾ | 5×100 / 2×140 ⁽²⁾ | 150 | 2×340 | 73 000 | - | - | 5 RCA | 5 RCA 5 HAUT-PARLEURS (MONO) |

⁽¹⁾ Tous les amplificateurs de puissance stéréo sont pontables monobloc : la puissance sous 8Ω est multipliée par 3.

⁽²⁾ Puissance en multicanal / Puissance en stéréo.

INFORMATIONS TECHNIQUES

| | IMPÉDANCE D'ENTRÉE (Ω) | SENSIBILITÉ | TEMPS DE MONTÉE (μS) | BANDE PASSANTE (-3 dB) | NIVEAU DE SORTIE (V _{rms}) | RAPPORT SIGNAL/BRUIT (dB) | DISTORSION À 1 kHz | DIMENSIONS (mm) LxPxH | POIDS (Kg) | | | | | |
|-------------------|------------------------|----------------------------|----------------------|------------------------|--------------------------------------|---------------------------|--------------------|-----------------------|------------|---|---|---|-----|---------|
| MD100 | - | - | 2,0 | 5 Hz - 20 kHz | 2,0 | 112 | 0,002% | 320×210×83 | 3 | | | | | |
| CD50 Sig | - | - | 2,0 | 5 Hz - 20 kHz | 2,5 | 113 | 0,001% | 440×280×95 | 6 | | | | | |
| CD80 Sig | | | | | - | - | - | | | - | - | - | | |
| CD100 Sig | | | | | | | | 2,10 | | | | | 123 | 0,0005% |
| CD200 Sig | | | | | | | | 2,65 | | | | | 129 | 0,0004% |
| DR100 Sig | - | - | - | - | - | - | - | 440×280×95 | 6 | | | | | |
| DR200 Sig | | | | | | | | 440×284×95 | 7 | | | | | |
| MS120 | 47 k | - | 1,7 | 5 Hz - 20 kHz | 2,8 | 123 | 0,0005% | 320×210×94 | 3 | | | | | |
| ST200 Sig | 47 k | - | 1,5 | 5 Hz - 20 kHz | 2,6 | 129 | 0,0004% | 440×284×95 | 6 | | | | | |
| ST300 Sig | 47 k | - | 1,5 | 5 Hz - 20 kHz | 2,0 | 132 | 0,0004% | 440×284×95 | 7 | | | | | |
| SDA200 Sig | 220 k | 350 mV | 2,0 | 5 Hz - 100 kHz | - | 100 | 0,05% / (10 W) | 440×365×95 | 13 | | | | | |
| SDA300 Sig | 220 k | 350 mV | 1,3 | 5 Hz - 150 kHz | - | 100 | 0,05% / (10 W) | 440×365×103 | 19 | | | | | |
| DAC100 Sig | - | - | - | 5 Hz - 20 kHz | 2,8 | 123 | 0,0005% | 320×210×63 | 2 | | | | | |
| DAC200 Sig | | | | | 2,25 | 129 | - 120 dB | 440×293×63 | 5 | | | | | |
| DAC300 | | | | | | 132 | - 122 dB | 440×308×63 | 5 | | | | | |
| HD100 | 220 k | - | 1,5 | 1 Hz - 150 kHz | - | 100 | < 0,01% | 320×225×63 | 3 | | | | | |
| HD120 | | | | | | | | | | | | | | |
| TU80 Sig | - | 40 dB μV (Intermodulation) | 2,5 | 20 Hz - 20 kHz | 2,0 | 58 (STÉRÉO) 63 (MONO) | 0,1% | 440×280×95 | 7 | | | | | |
| PH100 | 47 k ou 100 k | - | - | 20 Hz - 20 kHz | - | 80 | 0,05% | 320×210×63 | 2 | | | | | |
| PH200 | 47 k | - | - | 20 Hz - 20 kHz | - | 80 | 0,05% | 440×295×63 | 5 | | | | | |
| IN50 Sig | 357 k | 100 mV | 2,5 | 5 Hz - 100 kHz | - | 100 | 0,05% / (10 W) | 440×305×95 | 7 | | | | | |
| IN80 Sig | | | | | | | | | 8 | | | | | |
| IN100 Sig | | | | | | | | | 11 | | | | | |
| IN200 Sig | 220 k | 350 mV | 2,5 | 5 Hz - 100 kHz | - | 100 | 0,05% / (10 W) | 440×309×95 | 12 | | | | | |
| IN300 | 220 k | 350 mV | 2,0 | 5 Hz - 100 kHz | - | 100 | 0,05% / (10 W) | 440×365×103 | 16 | | | | | |
| PR200 Sig | 220 k | 500 mV | 1,5 | 5 Hz - 200 kHz | - | 100 | 0,005% | 440×300×95 | 8 | | | | | |
| PR300 Sig | 220 k | 500 mV | 1,5 | 5 Hz - 100 kHz | - | 100 | 0,005% | 440×304×95 | 9 | | | | | |
| MA100 | 220 k | 1,37 V | 2,0 | 5 Hz - 200 kHz | - | 100 | 0,05% / (10 W) | 320×227×83 | 4 | | | | | |
| AM100 Sig | 47 k | 1,77 V | 1,3 | 5 Hz - 100 kHz | - | 100 | 0,05% / (10 W) | 440×291×95 | 11 | | | | | |
| AM200 Sig | 220 k | 1,77 V | 1,5 | 5 Hz - 100 kHz | - | 100 | 0,05% / (10 W) | 440×295×95 | 12 | | | | | |
| AM300 | 220 k | 1,7 V | 1,5 | 5 Hz - 200 kHz | - | 100 | 0,005% | 440×351×103 | 16 | | | | | |
| AV100 | 47 k | 1,77 V | 1,3 | 5 Hz - 200 kHz | - | 100 | 0,05% / (10 W) | 440×291×95 | 11 | | | | | |
| AV500 | 47 k | 1,77 V | 1,3 | 5 Hz - 200 kHz | - | 100 | 0,05% / (10 W) | 440×291×95 | 12 | | | | | |

ATOLL ELECTRONIQUE

Boulevard des Merisiers
50370 BRECEY, FRANCE
+33 2 33 48 44 06
www.atoll-electronique.com
mail@atoll-electronique.com

Édition & Graphisme : MDes. MORA CAMACHO Yanay

Cachet du revendeur

