

BANC D'ESSAI  
BC ACOUSTIQUE EX712



MINI CHAÎNE PAS CHÈRE, COMPLÈTE, ET DÉLIVRANT UN BEAU SON !

QOBUZISSIME

LE GOÛT DE QOBUZ

## **BC Acoustique EX712 : Qobuzissime pour cette mini chaîne pas chère, complète, et délivrant un beau son !**

**S'équiper en Hi-Fi sans avoir des appareils partout et sans se prendre la tête dans leur interconnexion trouve sa réponse dans l'achat d'une mini chaîne intégrant le plus souvent lecteur de CD, DAC S/PDIF et tuner radio dans un même boîtier. C'est ce que propose le nouveau modèle de BC Acoustique, au prix doux, et disposant de plus d'une liaison Bluetooth aptX et d'une entrée USB A en façade.**

Forte du succès de l'amplificateur EX222 ([testé dans nos colonnes](#)), la marque française BC Acoustique a conçu la mini chaîne EX712 autour du schéma d'amplification de ce dernier, réduisant néanmoins la puissance à 2 x 40W/8  $\Omega$  (2 x 60W/4  $\Omega$ ) (au lieu de 2 x 70W/8  $\Omega$  et 2 x 120W/4  $\Omega$ ), ce qui est déjà une puissance fort correcte.

Afin d'offrir un appareil qui permette de s'ouvrir aux nouvelles manières d'écouter de la musique, c'est-à-dire sous forme de fichiers audio stockés sur un ordinateur ou des appareils mobiles, BC Acoustique a équipé son EX712 d'un convertisseur muni de deux entrées S/PDIF (une coaxiale et une optique) ainsi que d'un module de réception

Bluetooth compatible aptX, celui-ci pouvant donc reproduire des fichiers stockés en qualité CD, sur un ordinateur ou sur un smartphone, avec une qualité sonore très proche de celle d'un CD.

Et comme beaucoup d'amateurs ont envie de continuer à écouter leurs galettes argentées, la mini chaîne EX712 leur offrira les services de son lecteur CD intégré.

#### A propos de la mini chaîne BC Acoustique EX712

Type :	système tout en un avec lecteur de CD, tuner, DAC S/PDIF, entrée USB A, liaison Bluetooth aptX et amplificateur intégré
Puissance :	2 x 40W/8 $\Omega$ , 2 x 60 /4 $\Omega$
Convertisseur :	Cirrus Logic CS4334, 24 bits à 96 kHz
Entrées numériques :	S/PDIF (optique ou coaxiale) 24 bits à 96 kHz, USB A
Entrées analogiques :	1 x stéréo linéaire sur Cinch
Sorties analogiques :	casque sur Jack 6,35mm, subwoofer
Positionnement :	Hi-Fi grande diffusion
Dimensions (LxHxP) :	430 x 80 x 355
Poids :	6,8 kg
Conception/Fabrication :	France/Chine
Prix public généralement pratiqué :	environ 400 euros
Contact :	BC Diffusion

## Présentation

Disponible uniquement en finition noire, la chaîne Hi-Fi compacte EX712 de BC Acoustique se présente sous la forme d'un élément Hi-Fi traditionnel avec une façade en aluminium.

Les diverses commandes, le tiroir à disque et l'afficheur sont disposés de manière équilibrée et symétrique sur la façade et l'ensemble est à la fois agréable et sérieux.



Le bouton de volume se trouve au centre avec un bouton de balance plus petit sur sa droite, puis vient l'afficheur au dessous duquel prennent place le sélecteur d'entrée, la mise en service du loudness, la sélection AM/FM pour la radio, et les touches dédiées à l'utilisation du lecteur de CD, celles-ci servant également pour les fichiers lus depuis un

support de stockage raccordé à l'entrée USB A, trois d'entre elles étant également utilisées dans le tuner pour les mémoires et la recherche.

La prise USB A (protégée par un bouchon amovible en caoutchouc, une attention rare préservant également l'esthétique, et qui mérite qu'on la mentionne), ainsi que la prise casque au standard Jack 6,35 mm, sont situées à gauche du bouton de volume. Enfin, le tiroir du lecteur de CD occupe le reste de l'espace de la partie gauche de la façade.

## **Connectique**

La connectique du EX712, globalement conforme à celle d'un appareil de ce type, réserve quelques (bonnes) surprises.



On trouve une entrée auxiliaire stéréo, deux entrées S/PDIF (coaxiale et optique, mais on devra utiliser l'une ou l'autre), les prises pour les antennes du tuner ainsi que pour l'antenne du récepteur Bluetooth, et à côté de celle-ci, un connecteur permettant d'alimenter une carte optionnelle externe comme la carte EX-PHONO-2X.

On découvre aussi une sortie pour caisson de grave à côté de laquelle un interrupteur à glissière permet de filtrer les signaux envoyés aux enceintes principales en éliminant les fréquences graves, soulageant ainsi les enceintes de petites tailles qui seront plus à l'aise pour restituer les voies gauche et droite filtrées.

Enfin, les borniers pour les enceintes acceptent des fils dénudés comme des fiches banane 4 mm.

## **Fabrication**

Installée dans un solide châssis en tôle d'acier revêtue de peinture noire cuite au four, l'électronique du système EX712 bénéficie d'une réalisation de grande série où l'on note un soin particulier. Par exemple, les chemins des fils sont proprement réalisés et ceux-ci sont maintenus et fixés par des colliers, tandis que les conducteurs du transformateur qui passent entre les radiateurs sont protégés de la chaleur par un gainage.



Le sérieux transformateur toroïdal de l'alimentation, à multiples enroulements, est fabriqué sur cahier des charges et bénéficie d'une sérigraphie où apparaît non seulement BC Acoustique, mais également les indications des tensions secondaires, ce qui peut être utile pour une éventuelle intervention de maintenance.

**La carte numérique** est équipée d'un récepteur Cirrus Logic CS8415 (24 bits à 96 kHz) et d'un convertisseur numérique analogique CS4334 (24 bits à 96 kHz également), toujours de Cirrus Logic.

Le filtrage est assuré par un filtre actif construit autour d'un amplificateur opérationnel double TJM4558 fabriqué par ST Microelectronics.



**L'alimentation** des étages de puissance de **l'amplificateur**, dont le filtrage est assuré par deux condensateurs affichant la valeur respectable de 10.000  $\mu\text{F}/63\text{v}$ , se trouve à proximité immédiate de ceux-ci afin d'offrir le plus court trajet possible au courant.



Ces **étages de puissance** sont équipés de transistors complémentaires Toshiba de types 2SA1941 et 2SC5198, chacun d'eux pouvant supporter une puissance de 100W, donc parfaitement adaptés à la puissance de cet amplificateur.

Ils sont refroidis par deux dissipateurs à ailettes en aluminium massif de dimensions conséquentes et on remarque, pratiquement le long de l'équerre où sont fixés les transistors de puissance, des transistors S9014 fonctionnant probablement en capteurs de température afin stabiliser la température de ces transistors de puissance.

La **partie pré amplification** dispose de sa propre alimentation fabriquée à partir d'enroulements distincts de ceux de la partie puissance, évitant ainsi les effets des appels de courant de cette dernière sur la pré amplification.

On y trouve des régulateurs 7812 (+12V) et 7912 (-12V) associés à des condensateurs électrochimiques de 1000  $\mu$ F/25V, ainsi que des amplificateurs opérationnels NJM4580 du fabricant JRC (New Japan Radio Company), des modèles à faible bruit et faible distorsion souvent employés en audio, tandis que l'amplificateur pour casque utilise un NJM4558 du même constructeur.

On peut également voir sur la carte les relais de commutation des entrées, alors que le potentiomètre motorisé prend place sur un autre petit circuit le long de la façade, sur lequel se trouvent également la prise casque ainsi que le relai mettant le loudness en circuit.

Le circuit récepteur Bluetooth aptX est monté côté pistes et on ne peut donc le voir. Il s'agit d'un modèle fabriqué par CSR (Cambridge Silicon Radio, l'inventeur du procédé aptX) et identique à celui utilisé sur [l'amplificateur EX222](#) de la marque.

Une carte montée parallèlement à la façade regroupe l'affichage et les touches de commande ainsi que le microcontrôleur de gestion, le récepteur de télécommande (un micro contrôleur programmable Atmel AT89C2051) étant situé sur le circuit de l'alimentation de veille par laquelle il est alimenté en permanence, que l'on peut voir sur le visuel ci-dessous permettant également de voir en gros plan le transformateur d'alimentation et l'électronique du lecteur de CD.



## **Ecoute**

Nous avons écouté l'EX712 depuis l'entrée S/PDIF coaxiale (via un convertisseur USB-S/PDIF [NuForce U192](#)), et voilà un amplificateur qui fait chaud aux oreilles et au cœur en procurant une restitution "à la lettre", et plus même, de la chanson *Chaleur Humaine* de [l'album du même nom](#) de Christine and The Queens.

Ca plane, ça détend les neurones, et l'EX712 délivre non seulement des graves soutenus mais reproduit aussi le registre médium avec une certaine chaleur se doublant d'une parfaite compréhension des paroles de la chanteuse, et on note une action assez douce du loudness, ce qui nous semble de loin préférable à une intervention plus musclée qui rompt souvent l'équilibre tonal.

Restitution dense et chaleureuse, emplie d'émotion, du titre *One* de l'album [X](#) de Ed Sheeran, que l'on écoute avec grand plaisir au travers de l'électronique de l'EX712, la restitution gardant toute sa saveur lorsque l'on pousse le volume, la voie du chanteur y prenant alors une fort belle luminosité. Ca donne envie d'écouter fort.

Violon chantant avec grâce et orchestre distillant un très beau tapis sonore à l'écoute de la [Fantaisie Ecossaise](#) de Max Bruch par Kyung Wha Chung au violon et le Royal Philharmonic Orchestra dirigé par Rudolf Kempe. On se laisse emporter par cette restitution ample et belle suscitant une intense émotion.

Le lumineux et vif [Vespri per l'Assunzione di Maria Vergine](#) de Vivaldi par Rinaldo Alessandrini dirigeant le Concerto Italiano n'a peut-être pas tout le mordant qu'on lui connaît sur les attaques de cordes mais les timbres sont particulièrement mis en valeur et l'ensemble de la restitution est assurément d'une ampleur et d'une ferveur réjouissantes.

Rien à dire non plus concernant la restitution sonore en liaison Bluetooth aptX, c'est tout aussi bon.

**En conclusion, la mini chaîne EX712 de BC Acoustique nous a globalement beaucoup plu, par ses possibilités assez larges, son aspect agréable, son prix doux, sa réalisation sérieuse, et bien sûr, la restitution sonore ample et chaude qu'elle délivre. Un ensemble de qualités pour lesquelles nous décidons de lui attribuer notre récompense Qobuzissime.**

[Spécifications](#)

[Mode d'emploi](#)

[Site BC Acoustique](#)

[Contact](#)

### Capacités de lecture

BC Acoustique EX712

Echantillonnage	Entrées		
	USB TYPE B	S/PDIF Coaxiale	S/PDIF Optique
16bits @ 44kHz	-	✓	✓
24bits @ 44 kHz	-	✓	✓
24bits @ 48kHz	-	✓	✓
24bits @ 88kHz	-	✓	✓
24bits @ 96kHz	-	✓	✓
24bits @ 176kHz	-	x	x
24bits @ 192kHz	-	x	x

\*\*\*

**Si vous êtes constructeur, importateur, distributeur ou acteur dans le domaine de la reproduction sonore et que vous souhaitez nous contacter, merci de le faire à l'adresse suivante : [newstech@qobuz.com](mailto:newstech@qobuz.com)**

**Si vous êtes un passionné de la rubrique Hi-Fi Guide et que vous souhaitez nous contacter, faites-le uniquement à l'adresse suivante :**

[rubriquehifi@qobuz.com](mailto:rubriquehifi@qobuz.com)

<http://www.qobuz.com/FR-fr/info/Hi-Fi-Guide/Bancs-d-essai/BC-Acoustique-EX712-Qobuzissime176658>