

des modules électroniques vendus en pièces détachées pour de multiples applications

BEO 122

PREAMPLIFICATEUR UNIVERSEL

Applications innombrables : pick-ups magnétiques, micros, interphones, tables de mixage, sondes de mesure. Transistors au silicium. Faible distorsion selon normes hi-fi. Bruit extrêmement réduit. Il peut être raccordé à un commutateur pour usage avec diverses entrées. Amplification linéaire ou avec correction RIAA. Impédance d'entrée ajustable entre 60 et 150.000 Ω . Gain réglable entre 5 et 100. Sensibilité (pour un signal de sortie de 100 mV) ajustable de 1 à 20 mV. Impédance de sortie : 200 Ω . Tension de sortie maximale : 5 V (alimentation 18 V). Alimentation : 9 V (2 mA) ou 18 V (3 mA) avec négatif à la masse. Dimensions : 65 mm x 45 mm x 30 mm.

BEO 106

AMPLIFICATEUR 6 - 10 W

Beaucoup d'applications possibles, à domicile ou en voiture, en mono ou en stéréo, en utilisant deux modules. Livré avec refroidisseur et potentiomètre de volume mono. Facile à monter : 5 transistors et

22 composants. Intéressant comme ampli de voiture : fournit 6 Watts efficaces en 12 V, avec deux haut-parleurs de 4 Ω en parallèle. Bande passante à - 6 dB de 30 Hz à 25 kHz. Puissance de sortie : 10 W eff à 20 V sur 4 Ω et 6 W eff à 12 V sur 2 Ω . Bonne sensibilité d'entrée de 40 mV pour 10 W eff de sortie. Distorsion inférieure à 0,5 % à 1 kHz et 1 W. A puissance maximale, consommation limitée à 750 mA. Dimensions avec refroidisseur : 65 mm x 118 mm x 43 mm.

BEO 120

AMPLIFICATEUR 2,5 - 6 W

Vraiment très peu encombrant grâce à l'utilisation d'un nouveau circuit intégré, le TDA 1004. Montage limité à 12 composants. Livré avec socket spécial pour circuit intégré. A la portée d'un amateur débutant. Puissance de sortie : 2,5 W à 9 V sans refroidisseur, 6 W à 14 V avec refroidisseur adéquat pour circuit intégré. Livré sans potentiomètre (220 k Ω semi log) et sans refroidisseur. Bande passante à - 3dB de 60 Hz à 18 kHz. Impédance de sortie de 4 Ω . Ampli très sensible : 7 mV

Les **KITPACKS** sont des modules électroniques vendus en pièces détachées et convenant à de multiples applications. Ils se distinguent de la majorité des autres modules offerts sur le marché, par leur conception, par leur utilité et par leur qualité.

A part les modules destinés à votre voiture et décrits en dernière page, les autres modules de la série **KITPACK** décrits ici, permettent la réalisation de circuits, dont la présentation générale est laissée à votre initiative.

sur 20 k Ω à l'entrée, pour 1 W à la sortie. A 2,5 W et 9 V, consommation limitée à 400 mA. Très petites dimensions : 65 mm x 45 mm x 20 mm.

BEO 172

CONTROLE DE TONALITE

Indispensable en haute-fidélité. Applications en mono, ou en stéréo en utilisant deux modules. Trois transistors au silicium. Livré avec deux potentiomètres, pour réglage symétrique et séparé des fréquences basses et aiguës. Amplification unitaire à 1 kHz au milieu de la gamme de fréquences. Atténuation ou amplification aux positions extrêmes des potentiomètres : 14 à 18 dB par rapport au milieu de la gamme. Tension d'alimentation : 18 à 24 V. Aucune distorsion audible à la tension de sortie nominale de 250 mV. Très faible consommation : 9 mA à 24 V. Tension d'entrée : 250 mV nominale, 6 V maximale. Bruit limité à - 80 dB. Alimentation possible en 9 V (4 mA).

BEO 102

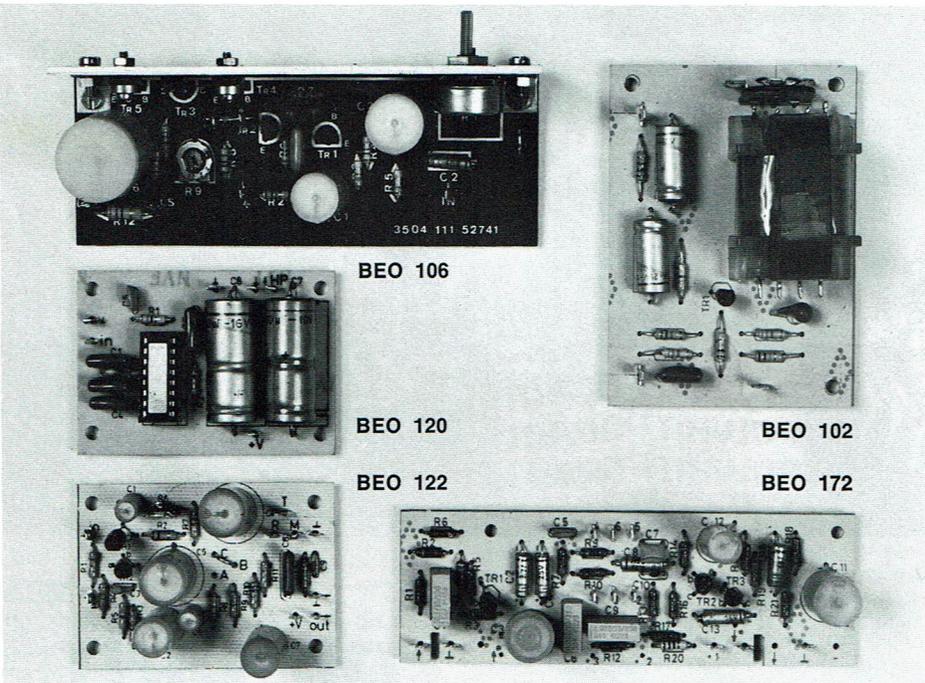
ADAPTATEUR SON TV

Vous permet de profiter au maximum de la qualité du son provenant de la moyenne fréquence de votre téléviseur, en le branchant sur votre chaîne hi-fi ou sur votre enregistreur. Le son peut être capté aux bornes du potentiomètre de volume du téléviseur et isolé du secteur grâce au transformateur prévu dans l'adaptateur. Alimentation : 6 à 15 V DC. Impédance d'entrée : 100 k Ω . Impédance de sortie : 4 k Ω à 10 k Ω . Tension d'entrée : 10 mV à 3 V. Gain : 1. Réponse en fréquence : de 40 Hz à 20 kHz à \pm 3 dB. Dimensions : 84 mm x 61 mm x 38 mm.

BEO 151

ADAPTATEUR FM STEREO

A recommander spécialement à tout amateur de haute-fidélité : sensibilité remarquable et réglage limité au minimum. Les quatre modules de base sont entièrement câblés et réglés en usine : tuner à diode varicap, moyenne fréquence à circuit intégré, filtre et décodeur stéréo à circuit intégré. Associé à un ampli stéréo et deux



Chaque kit comprend toutes les pièces électriques et électroniques nécessaires, y compris le ou les circuits imprimés, nécessaires au montage propre et aisé des composants.

L'amateur débutant peut s'engager sans crainte sur le chemin de l'électronique grâce à une notice de montage claire et précise, comprenant, chaque fois, la liste des composants, le ou les schémas électriques, le plan de montage du ou des circuits imprimés, la ou les vues éclatées, les prescriptions générales de soudure, la procédure de montage pas à pas, les caractéristiques et spécifications, la procédure de réglage, le schéma de raccordement et le fonctionnement éventuel.

Le technicien le plus averti peut, quant à lui, gagner du temps en utilisant des circuits de base bien élaborés qui se combinent facilement entre eux.

Grâce à leurs nombreuses combinaisons possibles, les **KITPACKS** présentent une gamme d'applications fort étendue. Ainsi qu'on peut le remarquer, les modules destinés à la hi-fi sont livrés sans boîtier, mais quelques-uns, décrits dans ce feuillet, sont disponibles en option. Au cas où ces boîtiers ne vous conviendraient pas, vous pourriez en imaginer d'autres vous-même : baffle, socle de pick-up, coffre, tiroir de commode, bar, socle de lampadaire, placard, table de nuit, ...

Les **KITPACKS** sont particulièrement économiques. Vous pouvez les acquérir un par un, d'après votre budget, puis les compléter pour obtenir, en fin de compte, une chaîne hi-fi complète, vraiment adaptée à vos besoins ou un système électronique de contrôle et de commande pour votre voiture.

Les **KITPACKS** hi-fi peuvent être combinés, le cas échéant, aux modules de mixage, amplement décrits dans un feuillet séparé.

haut-parleurs, constitue un récepteur FM stéréo complet. Livré avec diode électroluminescente pour repérer les émissions en stéréo et potentiomètre à curseur pour la recherche des stations. Ajoute possible d'un clavier à touches et de potentiomètres multi-tours pour la présélection de certaines stations. Gamme de fréquence : 87,5 MHz à 104 MHz. Sensibilité mono : 1,2 μ V pour 26 dB signal/bruit. Diaphonie : 50 dB. Contrôle automatique de fréquence. Bande passante : 180 kHz. Impédance d'entrée : 75 Ω , asymétrique. Tension de sortie max. : 2 x 250 mV. Alimentation : 12 à 15 V, 70 mA. Dimensions : 148 mm x 63 mm x 46 mm.

BOX 110

BOITIER EN BOIS

Livré avec face-avant neutre, il est prévu pour fixer proprement des petits modules électroniques tels que des tuners ou des amplis et leurs accessoires : potentiomètres, claviers, prises, fusibles, boutons, interrupteurs, ... Finition impeccable en bois, recouvert de skai noir. Boîtier peu encombrant : 335 x 175 x 92 mm.



Quelques soirées passionnantes pour le père et son grand garçon.

Les schémas blocs vous montrent quelques applications possibles de nos petits modules : amplis mono ou stéréo de 2,5 W à 2 x 10 W pour pick-ups magnétique ou cristal, et récepteurs FM mono ou stéréo de 10 W à 2 x 10 W. Ils se passent de commentaires, étant assez clairs par eux-mêmes.

L'alimentation des appareils ainsi obtenus peut se faire par un transfo du commerce, ou par une des deux alimentations BEO 168 ou BEO 169, livrables dans le courant de 1977.

Avec un peu d'imagination, vous pouvez aisément combiner nos petits modules tout autrement, d'après vos besoins et vos exigences.

Vous pouvez y ajouter, le cas échéant, les amplis de 2 x 20 W ou de 2 x 40 W, ainsi que les modules de mixage.

Au total, une vingtaine de modules sont disponibles et prévus pour être combinés les uns aux autres, de multiples façons. Vos suggestions et les résultats de vos essais sont les bienvenus.

BOX 050

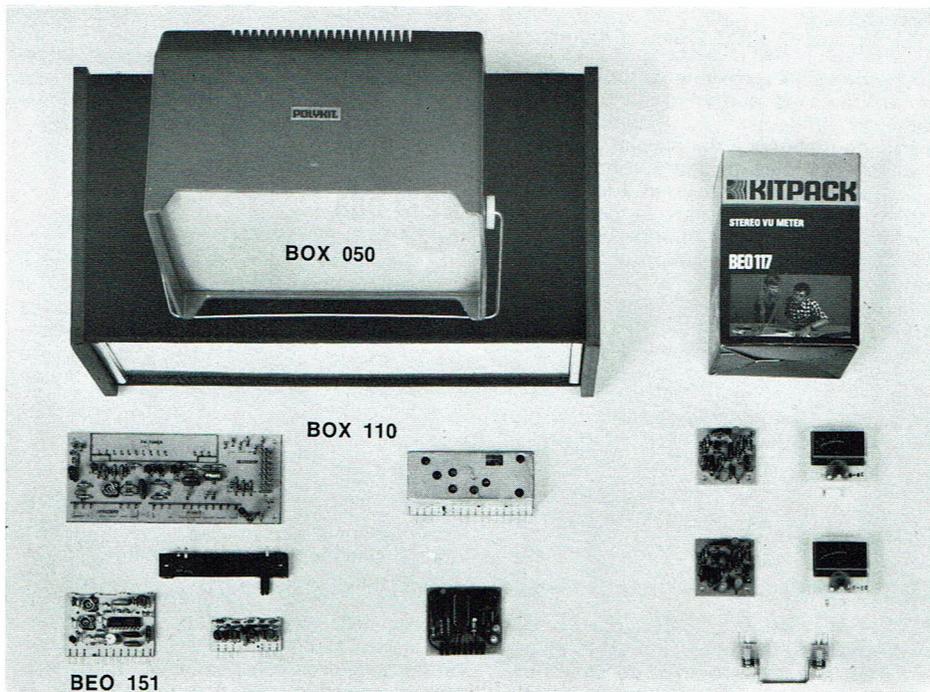
BOITIER EN PLASTIQUE

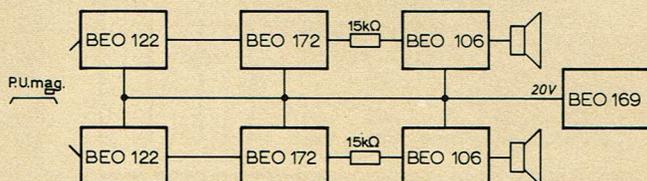
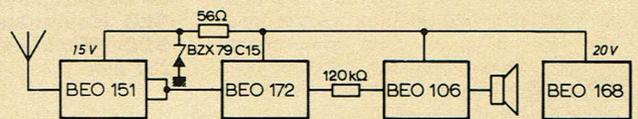
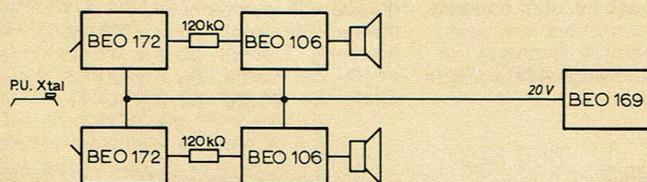
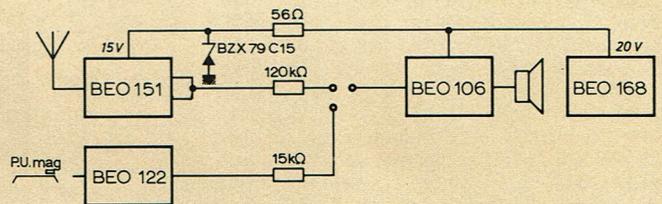
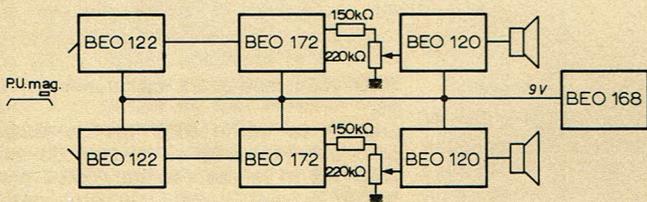
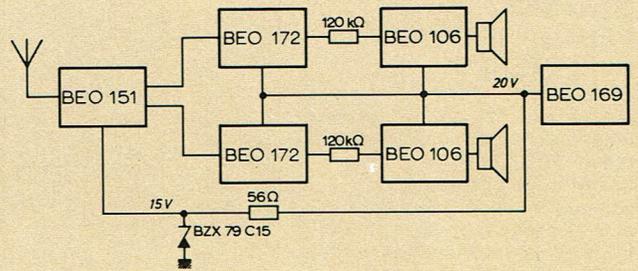
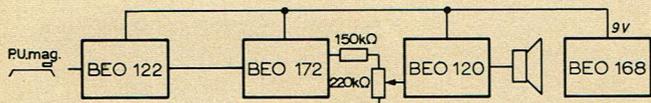
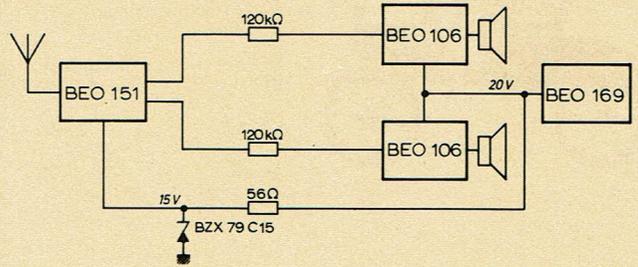
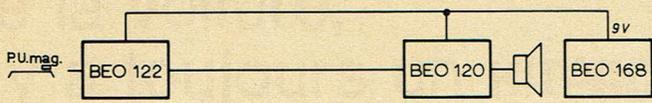
Livré en kit et comprenant la face-avant neutre et la poignée. Assemblage et fermeture sans aucune vis. Ventilation prévue à l'arrière par des ouïes. Fixation prévue à l'intérieur pour deux circuits imprimés de 180 mm x 80 mm et une contre-plaque. Boîtier orange très élégant et relativement petit : 215 x 110 x 140 mm.

BEO 117

VU-METRE STEREO

Il permet de contrôler et de comparer en permanence les niveaux de sortie des deux canaux de tout ampli stéréo. Facile à utiliser et à régler : la sensibilité d'entrée de chaque module est réglable, les modules peuvent être raccordés à l'entrée ou à la sortie de votre ampli et la tension d'alimentation peut être comprise entre 15 V et 60 V DC (10 mA). Livré avec deux ampoules de 6 V - 50 mA pour éclairer les cadrans des appareils de mesure. Chaque cadran mesure 37 x 18 mm et chaque module 40 x 40 mm. Fixation aisée au châssis BEO 164.



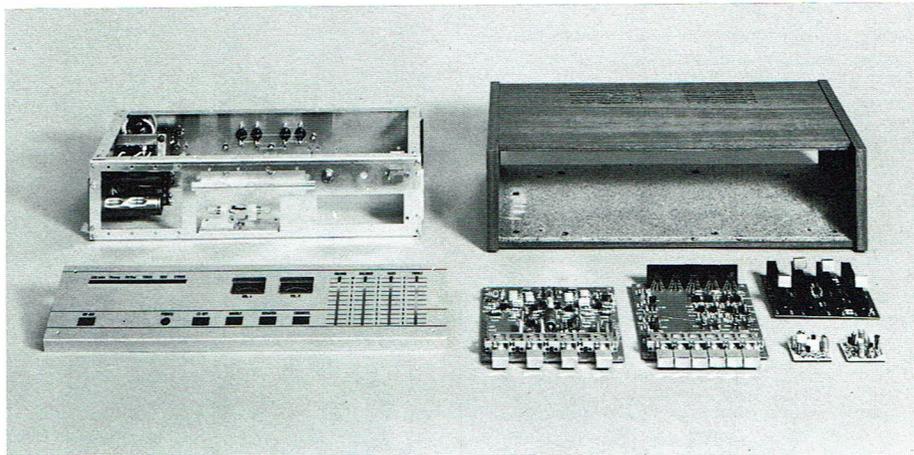


BEO 162 PREAMPLIFICATEUR HI-FI STEREO

Adapté tout spécialement aux amplificateurs hi-fi de grande puissance, il est équipé de 12 transistors au silicium et est prévu pour 5 entrées. Livré avec 4 potentiomètres à curseur pour les réglages de volume, balance, bass et treble, le clavier à 6 poussoirs pour la sélection des entrées et la reproduction en stéréo, et les prises d'entrée. Facile à monter, même pour un débutant : les potentiomètres, le clavier et les prises sont prévus pour être soudés sur les deux circuits imprimés livrés avec le kit. L'alimentation n'est pas comprise, ni le filtre rumble-scratch, mais ceux-ci sont compris et livrés avec chaque ampli de sortie **BEO 161** ou **BEO 167**. Gamme de fréquences : 10 Hz à 40 kHz. Tonalité réglable de + 18 dB à - 24 dB à 30 Hz et de + 13 dB à - 14 dB à 15 kHz. Tension et impédance de sortie : 35 mV sur 3,9 k Ω . Réglage physiologique prévu, mais commutable sur un des amplis de sortie. Sensibilités et impédances d'entrée : 3 mV sur 470 k Ω en auxiliaire, 4 mV sur 50 k Ω en PU magnétique, 120 mV sur 300 k Ω en tuner, PU cristal et tape. Alimentation à prévoir : 10 V DC, 10 mA. Dimensions de chaque platine : 130 mm x 160 mm x 25 mm et 86 mm x 115 mm x 35 mm.

BEO 161

AMPLI DE SORTIE HI-FI 2 x 40 W
A été spécialement étudié pour être combiné au préampli **BEO 162** et au module de mixage **BEO 136**. Fourni avec son alimentation complète et un filtre rumble-scratch, il est équipé de 25 semi-conducteurs au silicium. Aucune difficulté de montage et de réglage grâce à une conception très simple et très saine. Livré avec 4 radiateurs doubles pour les transistors de sortie et un clavier à 4 touches pour les fonctions rumble - scratch - loudness - casque, prévu pour être soudé au circuit imprimé. Ambiophonie possible grâce aux 4 sorties prévues. Gamme de fréquences à - 3 dB : 15 Hz à 25 kHz. Puissance efficace de sortie supérieure à : 2 x 40 W sur 4 Ω . Distorsion harmonique inférieure à 0,5 %. Tension et impédance d'entrée : 50 mV à 40 W sur 10 k Ω . Alimentation 110 - 220 V, 50 Hz incorporée.



BEO 167

AMPLI DE SORTIE HI-FI 2 x 20 W
A les mêmes propriétés et caractéristiques que le **BEO 161**, à part les suivantes : puissance efficace de 2 x 20 W sur 8 Ω , livré avec 4 radiateurs simples pour les transistors de sortie.

AMPLIFICATEURS COMPLETS

Le préampli **BEO 162**, l'ampli de sortie **BEO 161** ou **BEO 167** et le VU-mètre **BEO 117** peuvent être facilement combinés et raccordés, grâce aux accessoires suivants, livrables séparément.

BEO 164 : châssis

BEO 165 : boîtier en bois de 445 x 120 x 250 mm

BEO 166 : face-avant en aluminium brossé.

L'ampli de sortie **BEO 161** ou **BEO 167** peut être raccordé au module de mixage **BEO 136** et le cas échéant, placé dans le boîtier suivant, prévu pour être maltraité, si nécessaire.

BOX 014 : boîtier en métal de 297 x 220 x 125 mm, avec poignées, châssis et face-avant neutre.

Grâce aux deux boîtiers, vous avez en fin de compte le choix entre quatre solutions d'appareils complets :

préampli - ampli de 2 x 20 W

préampli - ampli de 2 x 40 W

ampli de sortie de 2 x 20 W

ampli de sortie de 2 x 40 W

