

GRÂCE À LA CAPACITÉ D'INNOVATION DE STMICROELECTRONICS, LES AMPLIFICATEURS NUMÉRIQUES INTÉGRÉS AUX TABLEAUX DE BORD AMÉLIORENT LES PERFORMANCES AUDIO ET LE RENDEMENT ÉNERGÉTIQUE DANS UN ENCOMBREMENT RÉDUIT

Réalisés sous forme de systèmes sur puce, les premiers amplificateurs entièrement numériques (4x135 W et 4x50 W) de la famille FDA permettent de réaliser une nouvelle génération de produits audio de classe D pour environnements automobiles

Genève, le 16 octobre 2012 — STMicroelectronics, un leader mondial dont les clients couvrent toute la gamme des applications électroniques et premier fournisseur mondial de circuits intégrés pour amplificateurs de puissance audio utilisés en environnements automobiles¹, annonce la première famille de systèmes sur puce d'amplification audio entièrement numérique destinés aux panneaux de commande du système audio montés dans le tableau de bord des véhicules.

Les amplificateurs de Classe D affichent un rendement énergétique environ 80 % supérieur à celui des modèles analogiques de classe AB. Ce haut niveau d'efficacité permet de réduire la charge électrique sur l'alternateur, ainsi que d'intégrer des fonctions ou des canaux de haut-parleur supplémentaires dans des caissons de dimensions standard. Historiquement, le coût, les dimensions du circuit imprimé et l'immunité aux interférences électromagnétiques ont confiné les applications automobiles de Classe D aux préamplificateurs de forte puissance. Surmontant ces barrières, les circuits intégrés d'amplification entièrement numériques de ST permettent à présent aux équipements embarqués d'offrir des expériences audio alliant puissance et haute qualité.

Les nouveaux amplificateurs audio de ST améliorent également les performances sonores des préamplis de forte puissance et embarquent un circuit pour permettre une lecture continue et parfaitement claire dans les véhicules équipés de moteurs stop-start, ainsi que dans les modèles hybrides où les organes électriques et le moteur à combustion basculent entre différents modes opératoires.

Premiers composants de leur catégorie à être dotés d'une entrée numérique intégrée, les amplis FDA4100LV à 4x135 W et FDA450LV à 4x50 W ne requièrent aucun circuit de filtrage ou de conversion de signal, ce qui économise l'espace occupé sur le circuit imprimé et le nombre de composants utilisés. De plus, les défis technologiques tels que la réduction des interférences électromagnétiques sont pris en charge à l'intérieur des circuits. La boucle de rétroaction brevetée par ST évite de recourir à un filtre d'entrée de grandes dimensions et

¹ Selon le cabinet indépendant IHS iSuppli, ST est le numéro 1 incontesté sur le marché des amplificateurs de puissance audio pour environnements automobiles avec une part de marché d'environ 50 %.

peut être utilisée dans différents produits OEM et de seconde monte en réduisant la dépendance vis-à-vis d'un certain type de haut-parleur. Les fonctions brevetées réduisent les interférences électromagnétiques avec le circuit d'accord (tuner) et simplifient également la certification des produits finals selon les normes de compatibilité électromagnétique CEI EN 55025 et ISO 11452-2 (2004) en vigueur dans le secteur automobile.

ST a par ailleurs annoncé son intention prochainement d'étoffer sa famille d'amplificateurs entièrement numériques FDA avec un premier modèle à deux canaux prévu début 2013.

Principales caractéristiques

- Puissance de sortie maximale 4x135 W (FDA4100LV) ou 4x50 W (FDA450LV)
- Impédance des haut-parleurs : 4, 2 ou 1 Ω
- Entrée audio numérique unique pour applications automobiles
- Rapport signal-bruit en entrée et plage dynamique : 110 dB / 108 dB
- Boucle de rétroaction brevetée, économisant les coûts et le nombre de composants
- Circuit de commande élévateur intégré (FDA4100LV)
- Conforme aux normes d'immunité aux interférences électromagnétiques du secteur automobile
- Interface I2C pour les diagnostics et le contrôle numérique
- Compatible avec les moteurs stop-start

Les amplificateurs FDA4100LV et FDA450LV sont disponibles en volume au prix unitaire de respectivement 9,00 et 8,00 dollars par 10 000 pièces. D'autres tarifs sont disponibles sur demande pour des commandes plus volumineuses.

À propos de STMicroelectronics

ST est un leader mondial sur le marché des semiconducteurs, dont les clients couvrent toute la gamme des technologies Sense & Power et les applications de convergence multimédias. De la gestion de la consommation aux économies d'énergie, de la confidentialité à la sécurité des données, de la santé et du bien-être aux appareils grand public intelligents, ST est présent partout où la technologie microélectronique apporte une contribution positive et novatrice à la vie quotidienne. ST est au cœur des applications professionnelles et de divertissements à la maison, au bureau et en voiture. Par l'utilisation croissante de la technologie qui permet de mieux profiter de la vie, ST est synonyme de « [life.augmented](#) ».

En 2011, ST a réalisé un chiffre d'affaires net de 9,73 milliards de dollars. Des informations complémentaires sont disponibles sur le site : www.st.com

Contacts presse :

STMicroelectronics

Pascal Boulard

Tél : 01.58.07.75.96

Mobile : 06.14.16.80.17

pascal.boulard@st.com