



Le MAX 232, en effet, intègre deux pompes de charges, pour implémenter essentiellement les normes d'émissions RS 232C. La première pompe de charges utilise le diélectrique externe C1 pour transformer en + 10 V les + 5 V qu'on lui a appliquées sur la broche 16. L'impédance de sortie résultante atteint environ 200 ohms si la valeur de C1 vaut 22 microfarads.

La seconde pompe de charges inverse la tension du + 10 V en passant par la capacité C2, d'une valeur identique. L'impédance de sortie globale sur le - 10 V approche alors 450 ohms (y compris les effets d'impédance liés au doublage de la tension d'alimentation).

La variation d'impédance de sortie du - 10 V est le double de la variation concernant le + 10 V, chaque fois que l'on fait varier la valeur des capacités C1-C2. Lorsque cette valeur passe de 22 à 47 microfarads, l'impédance de sortie chute de 5 ohms pour le + 10 V et de 10 ohms pour le - 10 V.

Les capacités C3 et C4 sont destinées à filtrer la fréquence parasite de 16 kHz présente sur V-, et par conséquent, sur les sorties RS 232C. Une valeur supérieure à 22 microfarads permettrait de réduire sa puissance. Le choix de ces capacités peut se porter soit sur le coût, auquel cas l'on choisira des aluminiums électrolytiques, soit sur l'encombrement, auquel cas le choix pourrait faire préférer des condensateurs au tantale.

Pour les systèmes où l'encombrement doit être minimal, des capacités de 1 microfarad pourraient être utilisées pour C1 à C4, mais au prix d'une impédance supplémentaire de 20 et 40 ohms pour les sorties + 10V et - 10 V respectivement, mais alors, les 16 kHz présents sur V- le seront sous 250 mV.

Distribué par la société Valdix, le MAX 232 est actuellement disponible au prix de 35 F, et vraisemblablement, ce composant miracle de 1,5 cm<sup>2</sup> de surface se trouvera bientôt sur de nombreux périphériques. ■

C. BITARD

Pour plus d'informations cercliez 64

Combinaison de 2 MAX RS 232 pour 4 entrées/sorties.