

EN BREF

OPTOÉLECTRONIQUE

AVAGO PASSE SES DEL DE PUISSANCE AU RVB

Désireux d'étoffer sa gamme de DEL CMS de puissance Moonstone, un créneau sur lequel il fait le forcing depuis près de trois ans, Avago Technology, après avoir lancé très récemment des versions miniaturisées (voir *EI n° 686*), en propose aujourd'hui une déclinaison RVB. Référencés ASMT-MT00, ces composants, qui intègrent trois puces RVB acceptant chacune un courant direct de 350 mA, délivrent un flux lumineux de 108 lumens. Chaque puce pouvant être pilotée indépendamment des deux autres, ces DEL permettent, au choix, l'obtention d'un vaste panel de couleurs ou d'une lumière blanche uniforme, ce qui les rend particulièrement adaptées à des applications telles que l'éclairage commercial ou architectural. Capables de supporter une température de jonction maximale de 125 °C, les composants d'Avago sont disponibles au prix de 7,9 dollars l'unité par quantités de mille pièces. P.C.

OPTOÉLECTRONIQUE

CREE MET EN LIGNE UN OUTIL DE CALCUL DES PERFORMANCES DES DEL

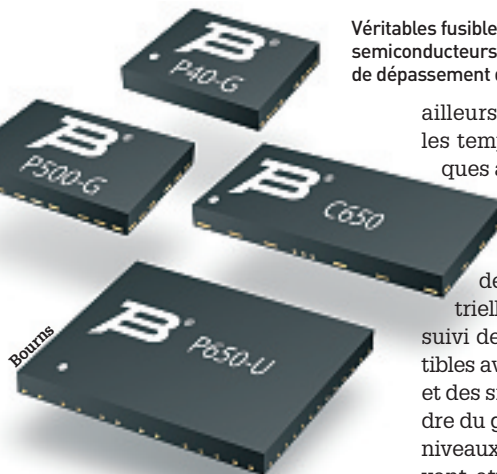
A l'instar de plusieurs grands noms des DEL de puissance, Cree propose désormais en ligne un outil de calcul des performances des DEL pour sa gamme XLamp en fonction de plusieurs paramètres parmi lesquels la température de jonction, le courant direct et le tri en flux lumineux. Ce logiciel calcule, entre autres, le flux lumineux, le rendement lumineux, ainsi que le prix du lumen en fonction de la DEL choisie et de ses paramètres. Il permet également de caractériser les performances électriques, optiques et thermiques de petits systèmes bâtis autour de ces DEL et ainsi d'aider les intégrateurs à choisir non seulement les bons composants et leur nombre, mais également à évaluer le rendement global du système. P.C.

ISOLATION

Bourns protège contre les transitoires rapides

Au menu : deux gammes de circuits de protection en courant, capables de gérer des lignes à haut débit tout en réagissant rapidement contre les transitoires.

Issue du rachat en fin d'année dernière d'une partie de la société Fultec Semiconductor, l'activité de protection contre les transitoires du spécialiste des fusibles Bourns s'étoffe aujourd'hui avec deux gammes de composants de protection en courant encapsulés dans un boîtier montable en surface de très faible épaisseur. Contrairement à la gamme de fusibles à usage unique et de fusibles réarmables qui forment le cœur d'activité de la société et protègent contre des surintensités durables, il s'agit là de composants basés sur une technologie semiconducteurs avec une protection se déclenchant sur des pics de courant transitoires très courts. Référencé P40-G, le premier modèle est destiné aux applications connectées xDSL dont il protégera la paire de lignes. Il est spécifié pour une tenue en courant de fonctionnement normal de 240 mA maximum. Un courant typique de 350 mA déclenche la protection en moins de 0,2 µs et ce composant doté d'une résistance série de 3,6 Ω typique (avec une variation inférieure à 5 % entre deux composants) supporte un courant maximum de 480 mA et une tension de 40 V pen-



Véritables fusibles réarmables, ces composants semiconducteurs coupent le courant en cas de dépassement des valeurs limites en moins de 1 µs.

ailleurs, ces composants supportent les températures de soudage spécifiques aux procédés sans plomb, sans dommage sur leur fonctionnement. Les modèles référencés C650 et C850 sont, eux, destinés aux applications industrielles, de test ou de sécurité et de suivi de process. Ils s'avèrent compatibles avec des bus de données rapides et des signaux radiofréquences de l'ordre du gigahertz, tout en assurant des niveaux de protection en tension pouvant atteindre, suivant les modèles, 650 V ou 850 V. Ces composants se déclenchent sur des courants de 150 à 330 mA selon les versions et supportent des courants maxima de 200 mA à 520 mA. En cas de déclenchement, le courant est ramené à moins de 1 mA pour une surtension de 50 V et la protection reste valide tant que la tension reste supérieure à 14 V. Ils sont encapsulés dans un boîtier de 4x8,25x0,9 mm montable en surface avec des connexions situées sous le boîtier, dont un drain thermique isolé électriquement. ■

ERWAN HUMBERT

dant plus d'une microseconde. Quand la protection est déclenchée, le courant ne dépasse pas 0,7 mA sous 40 V et elle ne se réenclenche pas tant que la tension n'est pas redescendue en dessous de 7 V.

Le courant est ramené à moins de 1 mA

La variation en température du composant est limitée, avec un abaissement du seuil du courant de déclenchement de 20 % à 80 °C par rapport au fonctionnement typique à 20 °C. Par

CONNECTEURS

La connectique militaire se met aussi au vert

Après Amphenol et Glenair, c'est au tour de Souriau de lancer des connecteurs circulaires pour le militaire compatibles RoHS.

En mai 2008, la spécification MIL-DTL-38999 Rev L jetait les bases de solutions permettant de rendre la connectique circulaire pour applications aéronautiques et militaires compatible avec la directive RoHS. Pour les connecticiens familiers de ces secteurs, la tâche a surtout consisté à trouver une alternative aux revêtements de type cadmium, un élément qui fait partie de la liste noire de la directive européenne mais qui s'avère très largement répandu pour le traitement de surface des connecteurs circulaires MIL-DTL-38999. Presque un an après la publication de la spécification, plusieurs connecticiens ont réussi

à relever le défi parmi lesquels Glenair, Amphenol Socapex et désormais Souriau dont la connectique MIL-DTL-38999 série III vient tout juste d'être officiellement qualifiée OPL. Pour rendre cette connectique plus verte, Souriau a troqué le revêtement en cadmium traditionnel par un traitement de surface zinc-nickel noir déjà employé depuis plusieurs années sur d'autres marchés. « Le procédé industriel mettant en œuvre cette protection se révèle plus économique et plus mature que les autres techniques alternatives et, surtout, il permet de proposer des produits qualifiés selon un standard », indique-t-on chez Souriau.

La société précise par ailleurs que ces connecteurs présentent des performances similaires à celles des connecteurs MIL-DTL-38999 série III Cadmium, qu'il s'agisse de la résistance au brouillard salin (500 heures), des propriétés mécaniques et électriques, de l'efficacité du blindage ou de la densité de contacts, et supportent des températures comprises entre -65 °C et +200 °C. A noter que les connecteurs MIL-DTL-38999 de Souriau appartenant aux classes environnementales de type I et II sont actuellement en cours de qualification et devraient être disponibles dans les prochaines semaines. ■

PASCAL COUTANCE