

CEM

Un seul générateur pour les tests d'immunité à la foudre



EMC Partner a développé, pour les équipements aéronautiques, un générateur très compact pour les tests aux ondes chocs de foudre indirecte. Une seule pince d'injection est désormais nécessaire.

Lors de la 5^e édition du salon Microwave & RF, qui s'est tenu les 23 et 24 mars dernier, le suisse EMC Partner a dévoilé l'AVI3000. Il s'agit d'un générateur compact pour les tests aux ondes chocs de foudre indirecte concernant les normes DO 160 Section 22 et MIL-STD-461 CS117. Son originalité ? «Jusqu'à présent, les fabricants proposaient des solutions composées de deux générateurs et de quatre coupleurs, pour remplir les mêmes fonctionnalités. Avec l'AVI3000, une seule pince d'injection (coupleur) est désormais nécessaire, ce qui est unique sur le marché, d'où la réduction significative de la taille du système global », affirme Nicholas Wright, directeur des ventes internationales d'EMC Partner.

Avec la pince d'injection CN-BT7, à large passage de câbles (jusqu'à 60x90 mm d'ouverture), l'AVI3000 est capable de générer toutes les ondes courtes et longues jusqu'au niveau 3, voire au-



Comme il n'y a plus besoin de changer de pinces d'injection d'un essai à l'autre, le générateur AVI3000 d'EMC Partner, pour les essais aéronautiques, peut être automatisé, ce qui permet de réduire les temps de test.

delà pour certaines ondes et selon les impédances des câbles et des systèmes, et de transférer six formes d'onde dans l'équipement sous test - les câbles ne passent qu'une seule fois dans le noyau afin d'atteindre le niveau 3. On retrouve ainsi les ondes WF1 Single Stroke en court-circuit (850A), WF2 Single Stroke en circuit ouvert (1 600V), WF3 Single Stroke en circuit ouvert (1 700V), WF3 Multiple Burst en circuit ouvert (800V), WF4 Single Stroke en circuit ouvert

(1 600V), WF5A Single Stroke en court-circuit (1 600A) et WF6 Multiple Burst en court-circuit (75A). «Nous profitons de l'amélioration des technologies depuis ces deux dernières décennies : tous les commutateurs du générateur sont à semi-conducteur et c'est un matériel très spécial qui est utilisé dans le coupleur », précise Nicholas Wright.

Écran tactile et nouveau logiciel

Autres avantages, le coût du nouveau générateur est de l'ordre de trois fois inférieur à ceux des systèmes pour les essais jusqu'aux niveaux 4 et 5 «Full Compliance» d'EMC Partner (MIG0600SS/MS et MIG-OS-MB). «Et, comme il n'y a plus besoin de changer de pinces d'injection d'un essai à l'autre, ce qui était le cas avec les solutions requérant quatre coupleurs, le système peut être automatisé, ce qui permet de réduire les temps de test », ajoute Nicholas Wright. Rappelons que les essais d'immunité à

la foudre peuvent souvent être longs...

L'AVI3000 permet ainsi aux équipementiers aéronautiques de réaliser, dès la phase de prototypage de leurs équipements et avant de passer ou non en certification (préqualification), tous les essais en interne. «C'est-à-dire sans devoir passer par un laboratoire d'accréditation et donc sans subir de trop longs délais», insiste Pascal Poiret, gérant d'EMC Partner France. La société a par ailleurs repensé l'interface utilisateur de la nouvelle génération de ses systèmes de test pour les essais avioniques. Grâce à la présence d'un écran tactile et au logiciel TEMA3000 (aide contextuelle, diagrammes explicatifs, plus de générateurs contrôlés en parallèle, mode séquentiel, bibliothèque de normes, etc.), l'AVI3000 est encore plus facile à programmer et, plus généralement, à utiliser.

Cédric Lardière

■ En bref

ENTRAÎNEMENT UN CAPTEUR « INTELLIGENT » CONÇU PAR ABB ET LE GROUPE SWATCH

Le groupe helvético-suédois ABB et EM Microelectronic, le fabricant de semi-conducteurs du groupe suisse Swatch, ont annoncé avoir développé un capteur « intelligent » destiné à transformer des moteurs industriels en machines « intelligentes ». De telles machines sont

ainsi capables d'indiquer aux opérateurs leurs conditions d'exploitation et lorsqu'une maintenance est nécessaire, ce qui permet d'éviter les éventuelles pannes, d'optimiser les performances des moteurs et de réaliser des économies d'énergie. Ce capteur peut être installé sur presque tous les moteurs à basse tension, qu'ils soient ou non déjà en exploitation. C.L.