



Engineered for life

ILA CONDUITE CARBURANT D'AVANT-GARDE ITT UTILISE LA LUMIÈRE AU LIEU DE L'ÉLECTRICITÉ POUR ÉVITER TOUT RISQUE DE MISE À FEU.

Des ciels plus sûrs

Il y a cinq ans, les fabricants aéronautiques ont dû revoir leurs systèmes de carburant et éliminer toutes les sources possibles de mise à feu. Par l'intermédiaire de notre division Aerospace Controls, nous fournissons des milliers de composants pour les avions de tourisme, y compris des actionneurs motorisés électriques utilisés dans les conduites carburant des Boeings. Dès la publication de la directive, les ingénieurs d'ITT ont commencé leurs recherches de technologies alternatives pour remplacer les commutateurs électriques de ces actionneurs

L'OPTION OPTO-ÉLECTRONIQUE

Une équipe d'ingénierie dirigée par Andrew Company, vice-président du secteur ingénierie, a effectué des recherches sur les commutateurs à effet Hall, les commutateurs optoélectroniques et à fibres optiques/laser. Les essais ont révélé que le commutateur optoélectronique, qui utilise la lumière au lieu de l'électricité pour le déclenchement du mécanisme de commutation, présentait le potentiel le plus intéressant. Grâce à cet énorme bond en avant, le brevet de l'actionneur optoélectronique ITT est aujourd'hui en cours.

Dans le même temps, l'équipe devait également mettre au point un arbre isolé électriquement pour l'actionneur.

Après avoir examiné les composites et les céramiques, qui ne garantissaient ni les capacités d'efforts, ni l'isolation électrique nécessaire, Company s'est souvenu d'un projet qui avait utilisé du caoutchouc collé à un assemblage d'arbre métallique.

Les capacités de fiabilité, de robustesse et de protection de l'arbre de métal-caoutchouc se sont révélées satisfaisantes et la conception de ce dernier est également en attente du brevet.

Cette année, l'actionneur optoélectronique ITT entrera en service sur les lignes Boeing 777-300, 767 et 737. L'actionneur est désormais considéré comme un composant de rattrapage sur toute la flotte Boeing actuelle.

