



ITT

Engineered for life

L'INNOVATIVO ATTUATORE ITT PER
LINEE DI ALIMENTAZIONE UTILIZZA
LA LUCE ANZICHÉ L'ELETTRICITÀ PER
ESCLUDERE IL RISCHIO DI INCENDI.

cieli più sicuri

Cinque anni fa, i produttori di aeromobili sono stati invitati a rivedere i propri impianti di alimentazione ed eliminare qualsiasi causa di possibili incendi. Grazie alla nostra divisione Aerospace Controls, forniamo migliaia di componenti per aerei passeggeri, tra i quali gli attuatori elettrici azionati a motore impiegati negli impianti di alimentazione degli aeromobili Boeing. Subito dopo avere ricevuto questa direttiva, gli ingegneri ITT hanno iniziato a vagliare tecnologie alternative allo scopo di sostituire gli interruttori elettrici presenti negli attuatori.

L'OPZIONE OPTO-ELETTRONICA

Un team di ingegneri diretto da Andrew Company, vice presidente del settore engineering, ha valutato gli interruttori a effetto Hall, gli interruttori opto-elettronici e gli interruttori laser/fibre ottiche. Mediante una serie di test è stato stabilito che sono gli interruttori opto-elettronici, i quali utilizzano la luce anziché l'elettricità per innescare il meccanismo di commutazione, a disporre del potenziale maggiore. Il team ha impiegato quindi l'anno successivo per la messa a punto della progettazione del prodotto e il risultato è stato a tal punto eccezionale che il progetto dell'attuatore opto-elettronico di ITT è ora in attesa di brevetto.

Allo stesso tempo, il team doveva realizzare un albero isolato elettricamente per l'attuatore.

A questo scopo, il team ha preso in considerazione composti e ceramiche, che però non offrivano una resistenza alle sollecitazioni e i livelli di isolamento elettrico necessari. L'azienda si è ricordata di un progetto nel quale era stato impiegato un gruppo albero in metallo in abbinamento a gomma.

Ci è voluto poco per capire che l'albero in gomma e metallo possedeva inequivocabili caratteristiche di resistenza e protezione e anche questo progetto, come quello dell'attuatore, è ora in attesa di brevetto.

Quest'anno, l'attuatore opto-elettronico di ITT verrà applicato ai modelli di aeromobile 777-300, 767 e 737 di Boeing, poiché di fatto viene ormai considerato come un componente di retrofit per l'intera flotta di aeromobili Boeing esistente.

