Etudes et caractérisation des machines électriques

Concevoir et caractériser les moteurs électriques

DESCRIPTION

La Plateforme permet de concevoir et caractériser des moteurs électriques utilisables en aéronautique. Elle dispose également d'un laboratoire d'électronique de puissance et d'un bureau d'études permettant la conception, la réalisation, la fabrication par son réseau de sous-traitants de hautes technologies de l'ensemble de ses prototypes et démonstrateurs.

LES COMPÉTENCES – EXPERTISES

- Motorisations hybrides
- Motorisations électriques : 15 à 100 kW, 4 000 à 100 000 tr/min, 48 V à 400 V
- Hardware in the loop (HiL) : composant réel dans une boucle virtuelle

LES MOYENS DISPONIBLES

3 bancs de Caractérisation et développement de machines électriques :

- Faible vitesse (4 000 tr/min) fort couple / enceinte climatique
- Haute vitesse (20 000 tr/min) faible couple / enceinte climatique
- Endurance ou très haute vitesse (système "back-to-back")
- Laboratoire d'électronique de puissance

RÉFÉRENCES

Développement et commercialisation de motorisations électriques innovantes à très haute densité de puissance massique et haut rendement avec leur électronique de puissance associée (collaboration avec MAVEL).

PERSPECTIVES DE COLLABORATIONS

- Prototypage/Innovation
- Caractérisation / Test
- Prestation R&D

CONTACT PLATEFORME

gregory.dronchat@ifpen.fr

INSTITUT CARNOT
IFPEN Transports Energie

Pour en savoir plus
consultez en ligne
la fiche Etudes et caractérisation des machines électriques

Mots clés : Moteur électrique – Électronique de puissance – Haute-vitesse – Caractérisation – Mise au point – Contrôle – Conception – Bureau d'étude – CAO