

Communiqué de presse

FEV France : Z.A. de Trappes – Élancourt, 11 rue Denis Papin, CS 70533 – Trappes, 78197 Saint Quentin en Yvelines Cedex



FEV crée de la valeur ajoutée grâce à une interface de test flexible pour les modules de batterie

Aix-la-Chapelle, Allemagne, 15.09.2021 – FEV Software & Testing Solutions conçoit des logiciels et des applications de test au sein du groupe FEV et a développé le T-BMS (Testbench Battery Management System), une solution d'interface standardisée permettant de tester des modules de batterie sur bancs d'essais. La particularité du produit T-BMS est la simplicité de mise en place des contrôles et surveillances qui permettent de tester différents modules de batterie. Aucune procédure de conversion et d'adaptation fastidieuses n'est nécessaire sur les bancs d'essai, ce qui permet de réduire les coûts de développement de la batterie et de diminuer le délai de commercialisation.

Plus la demande de véhicules électriques alimentés par batterie augmente, plus les systèmes de batterie doivent être performants. Pour accompagner les équipementiers dans cette entreprise, FEV a développé le système de test T-BMS - une interface standardisée dans le processus de développement de la batterie entre les modules de batterie à tester et le banc d'essai.

En intégrant certaines fonctionnalités client du BMS telles que le SoC (State of Charge) ou le Power Prediction, il est également possible de tester les modules de batterie dans des conditions limites identiques qui seront ensuite définies par le système de gestion de la batterie (BMS) du véhicule. Cela permet d'obtenir des résultats significatifs pour le futur système et de faire gagner un temps de développement considérable au client.

« FEV développe depuis de nombreuses années déjà des systèmes de contrôle de batterie pour différents types de cellules, conformément aux exigences strictes de l'industrie automobile, entre autres », explique Michael Stapelbroek, Vice-président électronique et électrification chez FEV. « Avec T-BMS, nous proposons désormais à nos clients un dispositif pour leurs procédures de test qui s'intègre aux systèmes existants et

s'ajuste facilement – sans procédures de conversion fastidieuses et avec un effort de test réduit au niveau du module et du pack batterie. »

Le T-BMS est déjà utilisé avec succès par plusieurs constructeurs automobiles pour le développement et la protection des systèmes de batteries.

Présentation du T-BMS :

- Système de test modulaire et flexible pour modules de batterie
- Surveillance de la tension, de la température et du courant des cellules
- Équilibrage des cellules et contrôle du du contacteur
- Les fonctionnalités client pour l'état de charge (SoC) et l'état de puissance (SoP) peuvent être implémentées et testées sur un véritable module de batterie
- Il est possible d'utiliser au choix le système de contrôle des cellules (CMU) de FEV ou les solutions client
- L'outil de calibrage FEV permet de calibrer tous les paramètres importants du module de batterie
- Création de la procédure de test dans l'interface utilisateur
- Enregistrement et évaluation des données de mesure

À propos de FEV

FEV est l'un des principaux fournisseurs indépendants de services internationaux dans le développement de véhicules et de groupes motopropulseurs pour le matériel et les logiciels. L'expertise de FEV s'étend du conseil au développement et aux essais de concepts de véhicules innovants jusqu'à leur production en série. En complément du développement des chaînes de traction traditionnelles, de l'intégration des véhicules, de la calibration et de l'homologation des nouveaux moteurs essence et diesel, une importance croissante est accordée au développement des groupes motopropulseurs hybrides et électriques ainsi que des carburants de remplacement. Les experts de FEV se concentrent sur le développement des systèmes de contrôle électronique, ainsi que sur les véhicules autonomes et connectés. Les activités d'électrification des groupes motopropulseurs couvrent les puissants systèmes de batteries, les machines électroniques et les onduleurs. En outre, FEV développe des moteurs à essence et diesel très efficaces, des groupes moto-propulseurs complets ainsi que des systèmes de piles à combustible et facilite leur intégration dans les véhicules adaptés à l'homologation. Les carburants alternatifs sont un autre domaine de développement.

Le portefeuille de services sur mesure est complété par des bancs d'essais et une technologie de mesure, ainsi que par des solutions logicielles qui permettent un transfert efficace des étapes de développement essentielles, de la route au banc d'essai ou à la simulation.

Le Groupe FEV emploie plus de 6300 spécialistes hautement qualifiés dans des centres de développement modernes à proximité de ses clients sur plus de 40 sites répartis sur quatre continents.

A propos de FEV France

Avec plus de 750 collaborateurs en France, FEV offre son expertise d'ingénierie, ses services et ses équipements, au développement des groupes motopropulseurs innovants qu'ils soient thermiques, hybrides ou électriques. La société propose des solutions à la pointe de la technologie, toujours plus respectueuses de l'environnement avec un haut niveau d'exigence en termes de qualité, de respect des délais, de sécurité, de performances et de fiabilité. FEV est également le partenaire privilégié des acteurs majeurs de l'industrie du transport français : constructeurs, équipementiers, laboratoires d'essais, écoles et universités.

À propos de FEV STS

FEV Software and Testing Solutions (STS) conçoit des logiciels et des solutions de test au sein du groupe FEV. STS développe des bancs d'essai et des technologies de mesure de pointe ainsi que des solutions logicielles qui permettent de transférer les principaux processus de développement de produits depuis la route jusqu'au banc d'essai ou à une simulation. FEV STS propose ses services dans le monde entier avec des équipes locales disponibles pour une assistance sur site.

Galerie photos

[FEV – BMS] - Source: FEV Group



Le T-BMS permet d'éviter les procédures de conversion et d'adaptation fastidieuses au cours des tests des différents modules de batterie.