



ZF dévoile un nouveau système de gestion de l'énergie à destination des poids lourds et bus électrifiés

- **Le nouveau logiciel de gestion de ZF régule l'allocation d'énergie pour la transmission et les unités auxiliaires des bus et camions électriques**
- **Plus d'efficacité énergétique, une longévité accrue de la batterie et une intégration système simplifiée**

Friedrichshafen, Allemagne. Les systèmes de gestion de l'énergie (EMS – Energy Management Systems) contrôlent l'ensemble des flux d'énergie contenu dans le bus ou poids lourd électrique. Avec sa nouvelle solution logicielle EMS, ZF entend enrichir le marché des véhicules industriels d'une offre des plus attrayantes. En assumant un rôle clé au sein de la transmission électrique et électrifiée, l'EMS de ZF contrôle toutes les unités auxiliaires telles que les compresseurs d'air, les pompes de direction et la gestion thermique, tout en coordonnant les besoins en énergie de la transmission. Cette approche intégrée a pour but d'accroître l'efficacité des poids lourds à propulsion électrique. En effet, la consommation d'énergie par kilomètre se voit réduite, ce qui se traduit par une augmentation de l'autonomie, voire même une influence positive sur la longévité de la batterie. D'autres avantages apparaissent, par ailleurs, en matière de maintenance, de diagnostic et de réduction des coûts de batterie. ZF propose l'EMS comme complément aux systèmes de transmission électrique pour véhicules lourds déjà en production.

L'EMS proposé par ZF coordonne le démarrage, la disponibilité et l'interaction de tous les composants du véhicule nécessaires au flux d'énergie. Sont ainsi concernés l'état de charge de la batterie, le moteur électrique, ainsi que toutes les unités auxiliaires telles que le compresseur, le convertisseur DC/DC ou encore le système de chauffage.



COMMUNIQUE DE PRESSE
PRESS RELEASE

Page 2/4, 7 juillet 2021

Une vue d'ensemble systématique, pour plus d'efficacité

« Seule une approche intégrée permet d'accroître davantage l'efficacité des véhicules électriques », explique Winfried Gründler, Responsable de la mobilité électrique au sein de la division Commercial Vehicle Technology de ZF. « Ceci illustre l'importance stratégique que revêt l'expertise logicielle au regard de la stratégie de notre groupe : la mobilité nouvelle génération ». Dans ce contexte, en ayant recours à d'autres fonctions de renom de ZF telles que ePreVision, le groupe peut accroître considérablement la puissance du système.

Grâce à la fonction prédictive ePreVision, le logiciel tient compte du profil topographique de l'itinéraire pour coordonner les besoins en énergie des consommables. Par exemple, dans le cadre de longues descentes prévisibles, le compresseur peut opérer avec l'énergie électrique récupérée. De plus, l'EMS peut également assurer la gestion de la charge au dépôt, où les fonctions prédictives présentent elles aussi des avantages. En effet, si un véhicule est acheminé vers une longue descente lors du premier trajet après avoir quitté le dépôt, les batteries ne sont pas complètement chargées – étant donné que cette phase de récupération a été prévue et prise en compte.

Si la capacité de charge de la batterie diminue lors d'un long trajet, l'EMS peut réduire le besoin en énergie des unités auxiliaires, afin de prolonger l'autonomie. En outre, l'EMS vérifie en permanence l'état de fonctionnement de tous les consommables, simplifiant ainsi le diagnostic.

Une responsabilité globale de gestion de l'énergie

« Avec notre système, nous ciblons les constructeurs de bus et de camions qui ne sont pas en mesure de développer leur propre EMS ou qui souhaitent l'utiliser différemment », déclare Gründler. « Les gestionnaires de flottes, tels que les entreprises de transport, tirent également profit du fait qu'un seul partenaire assume la responsabilité globale de la gestion de l'énergie d'un véhicule ». Dans l'ensemble, l'EMS de ZF favorise un lancement plus rapide sur le marché des bus et poids lourds 100% électriques et hautement efficaces.



COMMUNIQUE DE PRESSE
PRESS RELEASE

Page 3/4, 7 juillet 2021

Les constructeurs bénéficient également de la réduction des coûts d'intégration des fonctions. En effet, l'EMS de ZF utilise l'unité de contrôle de la transmission électrique – aucune unité de contrôle supplémentaire n'est nécessaire, le logiciel ZF contrôlant les unités via des interfaces de CAN bus. Ainsi, l'interaction du lecteur et du logiciel de gestion de l'énergie est parfaitement équilibrée.

Légendes :

1. Le nouveau système de gestion de l'énergie de ZF régule l'allocation d'énergie à la fois pour la transmission et les unités auxiliaires. Les avantages se traduisent par une efficacité accrue et, par conséquent, une meilleure autonomie.
2. Dans le véhicule d'essai ZF, le nouveau système de gestion de l'énergie contrôle le flux d'énergie.
3. Une responsabilité globale pour les composants du véhicule nécessitant de l'énergie : avec le système de gestion de l'énergie (EMS) pour poids lourds et bus, ZF utilise son savoir-faire en matière de systèmes et d'intégration. Le logiciel de gestion ne nécessite pas d'unité de contrôle supplémentaire et représente ainsi une offre intéressante pour les constructeurs indépendants de poids lourd et bus.
4. L'intelligence vient à bout des règles strictes : l'interaction entre l'ePreVision et la récupération n'est qu'un exemple de la manière dont l'EMS de ZF parvient à économiser l'énergie et à préserver la batterie. Dans l'ensemble, l'EMS de ZF contribue à réduire la consommation d'énergie des véhicules lourds, les rendant ainsi plus efficaces.



COMMUNIQUE DE PRESSE
PRESS RELEASE

Page 4/4, 7 juillet 2021

À propos de ZF

ZF est un équipementier leader et présent dans le monde entier, qui fournit des systèmes de mobilité pour le secteur automobile, les véhicules industriels et des applications industrielles.

ZF permet aux véhicules de voir, penser et agir. Dans les quatre domaines technologiques que sont le contrôle des mouvements du véhicule, la sécurité intégrée, la conduite automatisée et la mobilité électrique, ZF offre des solutions globales de produits et de logiciels aux constructeurs automobiles établis et aux fournisseurs de services de transport et de mobilité. ZF électrifie de nombreux types de véhicules et contribue avec ses produits à la réduction des émissions, à la protection du climat et la promotion d'une mobilité sécurisée.

En 2020, ZF a réalisé un chiffre d'affaires de 32,6 milliards d'euros. L'entreprise compte aujourd'hui 150 000 employés dans le monde entier, avec environ 270 sites dans 42 pays.

Pour de plus amples informations de presse et des photos, veuillez consulter le site www.zf.com/presscenter