

Audi fait la promotion de la norme EEBUS pour la mise en réseau intelligente des voitures électriques et des bâtiments

- Engagement dans l'initiative EEBus pour l'intégration domestique intelligente de voitures électriques
- La norme de communication crée un langage uniforme dans le domaine de l'Internet des objets
- Présentation de la norme dans le cadre du « Plugfest E-Mobility » chez Audi Brussels

Audi participe activement au modelage du monde de l'énergie numérique de demain. La marque aux quatre anneaux s'implique dans l'initiative EEBus afin d'encourager une mise en réseau ouverte à tous les constructeurs, fabricants et secteurs. L'Audi e-tron est le premier véhicule électrique dont la technologie de recharge utilise la nouvelle norme de communication. À l'occasion du « Plugfest E-Mobility » à l'usine Audi de Bruxelles, les développeurs testent la compatibilité intersectorielle avant l'introduction en février de la norme EEBUS destinée à la communication énergétique.

La voiture électrique jouera un rôle important comme consommateur de courant dans le monde de l'énergie numérique. En tant que moyen de stockage de l'électricité, elle possède un potentiel considérable pour accélérer la transition énergétique et absorber les pics de charge dus à la production renouvelable. En effet, les voitures sont immobiles la majeure partie de la journée, ce qui laisse beaucoup de temps pour une recharge flexible. Par conséquent, les nouveaux consommateurs de courant ne représentent pas qu'une charge supplémentaire pour le réseau électrique, ils peuvent aussi potentiellement servir d'accumulateurs flexibles dans le cas de la disponibilité variable des énergies solaire et éolienne. À l'intérieur d'un bâtiment, les voitures électriques peuvent coordonner leurs besoins énergétiques avec ceux des appareils ménagers, des pompes à chaleur et d'autres consommateurs afin d'éviter les surcharges. Toutefois, cette application nécessite une mise en réseau de tous les grands producteurs et consommateurs pour garantir un contrôle intelligent des besoins énergétiques. C'est précisément l'objectif de l'initiative EEBus : une communication continue et intersectorielle dans le système énergétique du futur. Audi travaille avec plus de 70 entreprises internationales à la création d'un langage commun pour la gestion de l'énergie dans l'Internet des objets.

Le Plugfest confirme la présentation de la norme EEBUS

À l'occasion de l'événement « Plugfest E-Mobility » des 28 et 29 janvier, les collaborateurs EEBUS ont testé leurs élaborations sur la base de la norme de communication ouverte dans l'usine Audi à Bruxelles. Les développeurs et les ingénieurs ont effectué des essais pilotes pour vérifier si une installation photovoltaïque, une infrastructure de recharge, une voiture électrique et le chauffage

peuvent communiquer sans perturbation. Les appareils sont mis en réseau par le biais d'un système de gestion de l'énergie domestique (HEMS). Toutes les informations sont centralisées dans cette unité de commande qui permet à tous les appareils concernés d'échanger des informations sur leur besoins énergétiques. Dans la foulée du « Plugfest », les entreprises participantes adopteront les spécifications EEBUS dans le domaine de l'électromobilité.

Système de recharge connect : puissant et connecté

Audi propose différentes solutions pour la recharge à domicile. À son niveau de développement maximal, le système de recharge optionnel connect permet une puissance de recharge de 22 kW maximum. Une recharge complète de l'Audi e-tron ne prend ainsi que quatre heures et demie. Les avantages de ce système sont éloquentes : avec le système de recharge connect, l'Audi e-tron peut toujours être rechargée avec la puissance maximale rendue disponible par le raccordement électrique domestique et le véhicule. Le système prend alors en compte les besoins des autres consommateurs du foyer et évite une surcharge du raccordement domestique et, donc, le déclenchement du fusible. Ceci suppose que l'habitation possède un HEMS compatible avec lequel le système de recharge est connecté, par exemple, par le biais du réseau wi-fi domestique. D'ailleurs, Audi travaille en collaboration avec deux partenaires, à savoir SMA Solar Technology et Hager Group, qui s'appuient également sur la norme de l'initiative EEBus.

Recharge durable et intelligente

En combinaison avec le système de recharge connect et un HEMS correctement équipé, l'Audi e-tron profite aussi de tarifs d'électricité variables. Elle peut donc recharger la batterie lorsque l'électricité est moins chère tout en tenant compte des souhaits du client en termes de mobilité, notamment l'heure de départ ou le niveau de charge. Le système de recharge connect obtient les informations nécessaires relatives au tarif par le HEMS ou par les données soumises par le client sur le portail myAudi. Si l'habitation est dotée d'une installation photovoltaïque, le client peut également optimiser la recharge en faisant en sorte que l'Audi e-tron privilégie le courant autoproduit pour se recharger. Pour ce faire, le SUV électrique tient compte soit des phases d'ensoleillement estimées mises à disposition par le HEMS, soit du débit de courant actuel au niveau du raccordement domestique au réseau.

Interaction avec le réseau électrique

Il est envisageable que les appareils EEBUS interagissent davantage avec le réseau énergétique à l'avenir. Une application possible est une interface avec le gestionnaire de réseau via le HEMS. Elle permettrait aux véhicules électriques d'encore mieux adapter leur planning de recharge à la congestion du réseau électrique et d'assurer sa stabilité, par exemple, lorsque plusieurs véhicules électriques rechargent en même temps dans une même rue. Les spécifications de la norme de communication seront exposées début février 2019, avant la mise sur le marché de l'Audi e-tron. L'initiative EEBus est donc en voie d'introduire une norme européenne qui connecte tous les grands consommateurs électriques domestiques de manière complète et indépendante du fabricant ou du constructeur.

Vous trouverez de plus amples informations sur l'initiative EEBus sur www.eebus.org.

Le Groupe Audi emploie plus de 90 000 personnes dans le monde, dont plus de 2 500 en Belgique. En 2018, la marque aux quatre anneaux a vendu près de 1,812 million de voitures neuves. Parmi celles-ci, 28 710 ont été immatriculées en Belgique, où la part de marché d'Audi était de 5,2 % en 2018. Audi se concentre sur le développement de nouveaux produits et de technologies durables pour la mobilité du futur. Entre 2019 et fin 2023, l'entreprise prévoit d'investir au total quelque 14 milliards d'euros principalement dans la mobilité électrique, la numérisation et la conduite autonome.