



L'expert

Recharger sa voiture électrique chez soi

Qu'est-ce qu'une wallbox?

Les wallboxes sont des stations murales permettant de raccourcir le temps de recharge d'une batterie. En principe, toute voiture électrique peut être rechargée à domicile sur une simple prise de courant alternatif. C'est toutefois déconseillé pour diverses raisons, notamment le fait que la capacité d'une prise domestique n'excède généralement pas 2 kW. La wallbox est une solution plus sûre, car elle permet d'atteindre 3,7 kW en recharge monophasée et 11 ou 22 kW en triphasé.



L'installation d'une wallbox est une affaire de spécialiste.

Puis-je installer la wallbox moi-même?

L'installation d'une wallbox est une affaire de spécialiste. Elle est soumise à une demande de raccordement et fait l'objet d'une notification d'installation auprès du fournisseur d'électricité. La procédure exacte est décrite dans les règlements de ce dernier. En principe, la wallbox peut être raccordée en permanence au réseau alternatif ou en être séparée au moyen d'une fiche CEE. Les stations de recharge domestique proposées par le TCS ont recours au système séparable. Le recours à cette solution permet de remplacer rapidement la wallbox en cas de problème.

Comment s'effectue la recharge?

En Europe, on utilise la plupart du temps une fiche de type 2 pour la recharge en courant alternatif. Dès qu'un tel câble relie le véhicule à la station murale, la connexion Proximity Pilot (PP) permet aux deux côtés de savoir si la connexion est effectuée et pour quelle puissance elle est prévue. Quand la station de recharge détecte qu'un câble est connecté, le Cont-

rol Pilot (CP) envoie un signal du câble de recharge au véhicule. Dès que ce dernier détecte qu'un câble de recharge est branché, l'antidémarrage est activé et le signal est influencé par la station de recharge. Il existe quatre états de ce signal: pas de véhicule raccordé; véhicule raccordé mais pas prêt pour la charge; recharge du véhicule et erreur détectée lors de la recharge. Quand le véhicule est prêt à être rechargé, l'unité de commutation de la wallbox libère le courant et la recharge commence. La voiture peut moduler le signal pour ajuster la puissance de charge et mettre un terme au processus quand la recharge est terminée. Selon que la charge est monophasée (L1) ou triphasée (L1, L2 et L3), les contacts correspondants du connecteur sont occupés. Rappelons pour conclure que la fiche de type 2 dispose toujours d'un fil conducteur neutre (N) et d'une mise à la terre (PE).

CONSEILS

1. Confier l'installation à un spécialiste.
2. Le service après-vente doit être rapide, car la recharge de votre batterie en dépend.
3. C'est le maillon faible de la chaîne (voiture, câble de recharge et wallbox) qui détermine la puissance de recharge maximale.
4. Dans les endroits fermés ou pas librement accessibles, il est commode de disposer d'un câble fixe. Il faut néanmoins disposer d'un câble à bord du véhicule.
5. Dans les endroits librement accessibles, il est recommandé d'avoir recours à un dispositif de protection contre les utilisations abusives.



LARS TANNER

Fonction:
responsable de projet
Technique & Economie

Profession:
ingénieur automobile

Age:
27 ans

Contact:
tcs.ch/expert