

Facilité de chargement pour les locataires et les propriétaires d'étages

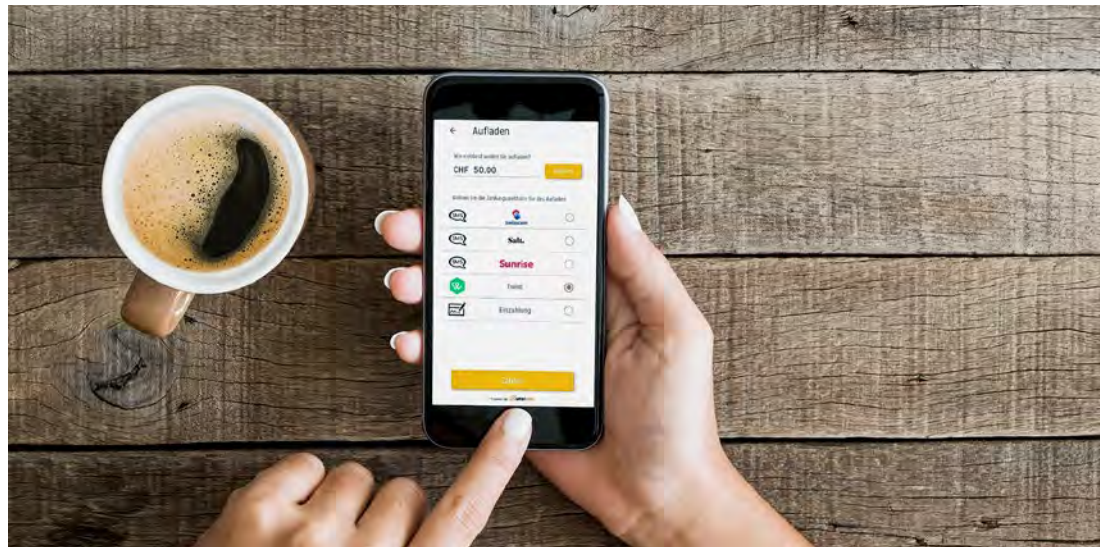
Les solutions techniques destinées aux stations de recharge se développent rapidement. Ce qui était un problème il y a deux ou trois ans encore est aujourd'hui résolu. Une gestion dynamique de la charge et des solutions de facturation simples permettent aux locataires et aux propriétaires d'étages de recharger leur voiture électrique.

Texte: Ferratec AG

Les investisseurs (gestionnaires, propriétaires d'étages, fonds de pension) ont des questions sur la technologie des stations de recharge qui vont au-delà de la simple recharge. Comment amortir l'installation? Comment concevoir le processus concernant les stations de recharge pour minimiser l'investissement requis? Pour l'installateur, c'est l'occasion d'être un conseiller compétent pour ses clients.

Combien de places de parking, quelle puissance?

Aujourd'hui, un bâtiment neuf comprend déjà en standard l'infrastructure nécessaire à la mobilité électrique. Des tuyaux, des gaines, des tracés ou des câbles plats permettent de raccorder les stations au réseau. Même l'énergie nécessaire à la mobilité électrique peut déjà être planifiée. Lors d'une nouvelle construction, le client économisera de l'argent s'il reçoit les bons conseils, car il ne commandera que la puissance de raccordement nécessaire à sa compagnie d'électricité. Pour calculer la puissance requise, il convient de déterminer le nombre de places de stationnement qui seront probablement équipées de bornes de recharge dans les cinq à dix prochaines années. Les objectifs ambitieux sont de 30% de part de marché pour la mobilité électrique en 2030, ce qui signifie que, dans un parking souterrain de 100 places, une trentaine de places pourraient être équipées de bornes de recharge dans les dix prochaines années. Les chargeurs des voitures électriques consti-

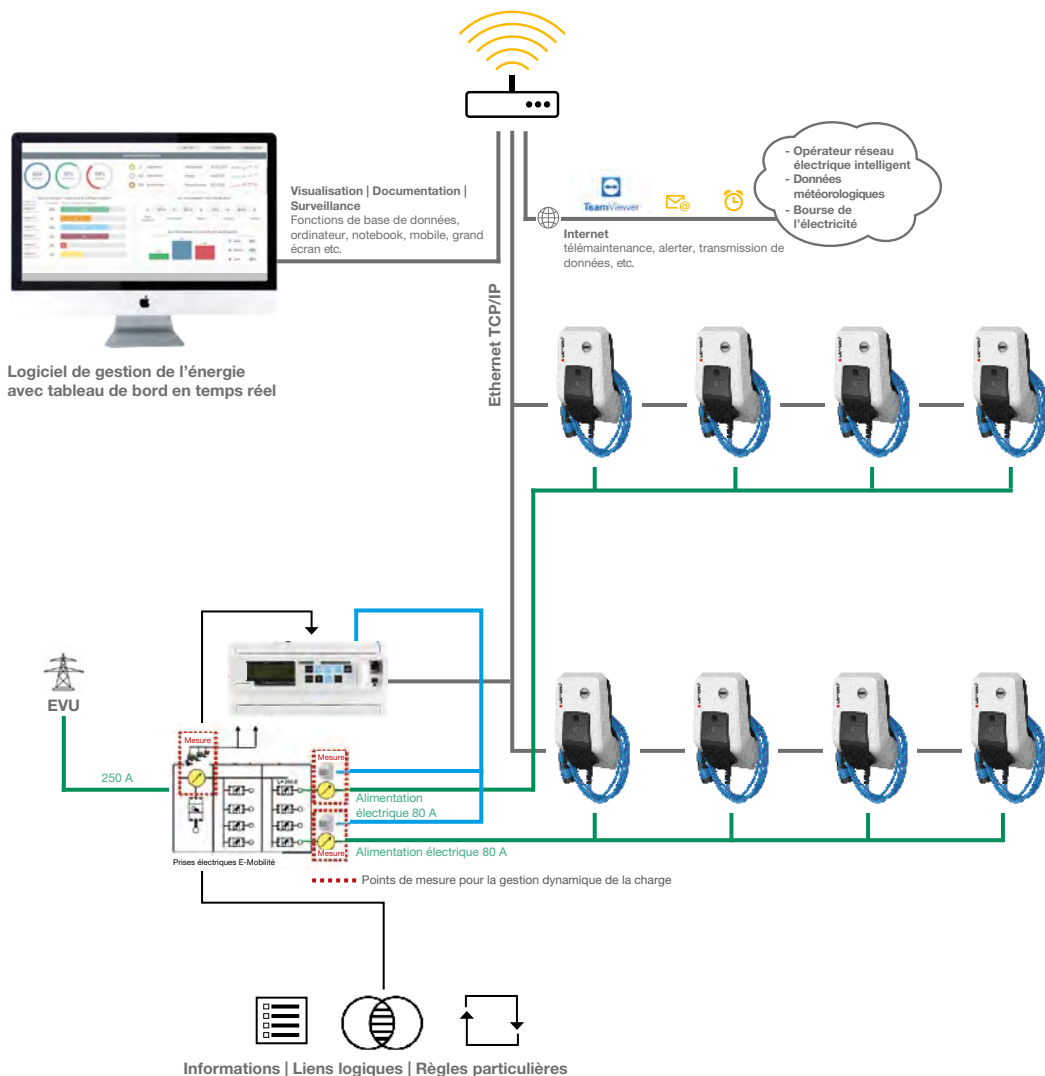


tuent un autre élément de ce calcul. Les constructeurs utilisent de plus en plus des chargeurs triphasés normés de 11 kilowatts de sorte que la puissance maximale est connue pour cet exemple: 330 kilowatts (30 places de parking × 11 kilowattheures). Toutefois, il n'est pas nécessaire que la puissance maximale soit mise à disposition car, en principe, les utilisateurs ne sont pas tous chez eux en même temps. En outre, le programme de gestion des batteries détermine également l'accumulation d'énergie dans la voiture. Cela signifie que la consommation d'énergie baisse normalement à la fin du cycle de charge. En réduisant le facteur de simultanéité, il est donc possible de réduire également la puissance totale des 30 stations de charge. La gestion dynamique de la charge permet de s'assurer que les véhicules

soient toujours entièrement chargés en temps utile. Si, à titre exceptionnel, les 30 véhicules doivent tous être chargés en même temps, le système de gestion de la charge garantit que le courant prélevé nécessaire ne provoque pas de surcharge.

Infrastructure: gestion de la charge et gestion du bâtiment

Reprenons l'exemple des 30 stations de recharge. Il se pourrait qu'il ne soit pas nécessaire d'assurer une gestion de la charge au début, puisque seules cinq stations seraient installées. Dans ce cas, il est important que le système puisse être étendu à tout moment. Les installations mobilecharge peuvent être équipées ultérieurement du contrôleur ECO. Ce dernier assure non seulement une gestion dynamique de la charge, mais permet



■ Un utilisateur connu ouvre son accès via la carte RFID et paie son chargement avec l'application mobilecharge à partir de son compte.

■ Les installations complexes peuvent être équipées d'un contrôleur ECO qui peut être monté à tout moment.

aussi d'intégrer d'autres dispositifs tels que les installations solaires et les batteries.

Une solution propre

Pour le client ou l'investisseur, les questions techniques sont souvent secondaires. Ce qui les intéresse davantage, ce sont les locataires et les propriétaires d'étages, les places de parking et l'investissement ou l'amortissement de l'installation. Ils attendent donc de la part des experts (installateurs/planificateurs) qu'ils proposent une solution simple et propre. Dans le cas des locataires, ce sont surtout les places de stationnement destinées à la mobilité électrique qui sont intéressantes. Cela signifie qu'une place de parking dotée d'une borne de recharge coûte un peu plus cher au locataire. C'est la manière la plus simple d'amortir l'investissement

dans la station de charge et l'installation. Bien qu'il soit également possible d'amortir l'installation à l'aide d'un prix de l'électricité plus élevé, cette version est moins bien comprise par le locataire.

Accès pour les locataires et les invités

Deux groupes d'utilisateurs nécessitent un accès aux stations.

Les utilisateurs enregistrés activent la station à l'aide de la carte RFID. Si un système de facturation est nécessaire, ils peuvent télécharger mobilecharge depuis l'App Store ou le Google Play Store. Il existe différentes options de paiement (SMS, TWINT, carte bancaire) pour charger de l'argent sur l'application. Tous les processus de chargement sont alors visibles dans l'application et plusieurs

cartes peuvent être stockées par compte, ce qui permet d'identifier la consommation des différents utilisateurs (par exemple la famille, le centre de coûts de l'entreprise, etc.).

Pour les utilisateurs inconnus (invités, visiteurs), les stations peuvent être équipées d'un code QR / balise NFC activés par le biais d'un smartphone. Aucune appli n'est requise. Ici aussi, il existe différents moyens de paiement: TWINT, SMS ou carte de crédit. Les prix pour la borne de chargement sélectionnée sont indiqués sur le site web ouvert. Une fois le véhicule rechargé, le coût correspondant est immédiatement calculé et crédité au propriétaire de la station.