

L'essentiel Gestion de la charge des bornes de recharge

Qu'est-ce que la gestion de la charge ?

Dans une infrastructure de recharge pour voitures électriques, la gestion de la charge régule et répartit la charge électrique disponible entre les bornes de recharge afin d'assurer une utilisation optimale et d'éviter les surcharges du réseau électrique. Cela permet de recharger plusieurs véhicules en même temps.

À quoi sert la gestion de la charge ?

Économies en termes de coûts énergétiques : Une gestion ciblée de la consommation d'énergie permet aux entreprises de réduire les coûts d'électricité en évitant les pics de charge coûteux.

Équilibrage de charge : En répartissant uniformément les besoins en énergie tout au long de la journée, on obtient une meilleure utilisation et on évite les pics inutiles.

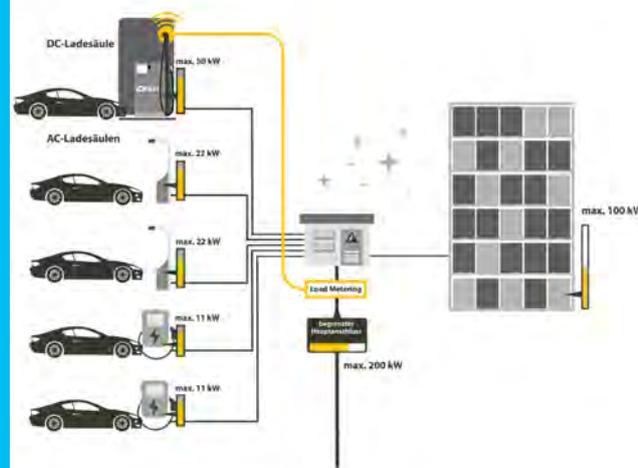
Décharge du réseau : La gestion de la charge contribue à la stabilité du réseau électrique, réduit la nécessité de mises à niveau coûteuses du réseau et garantit un approvisionnement fiable.

Protection de l'environnement : Une consommation d'énergie plus efficace entraîne une réduction des émissions de CO2 et soutient les objectifs de durabilité.

Gestion des immeubles : Dans les bâtiments, elle gère la consommation d'énergie du chauffage/refroidissement, ce qui permet de réaliser des économies et d'améliorer le confort.

Mobilité électrique : Pour les bornes de recharge, elle évite les surcharges et favorise une utilisation fluide des véhicules électriques.

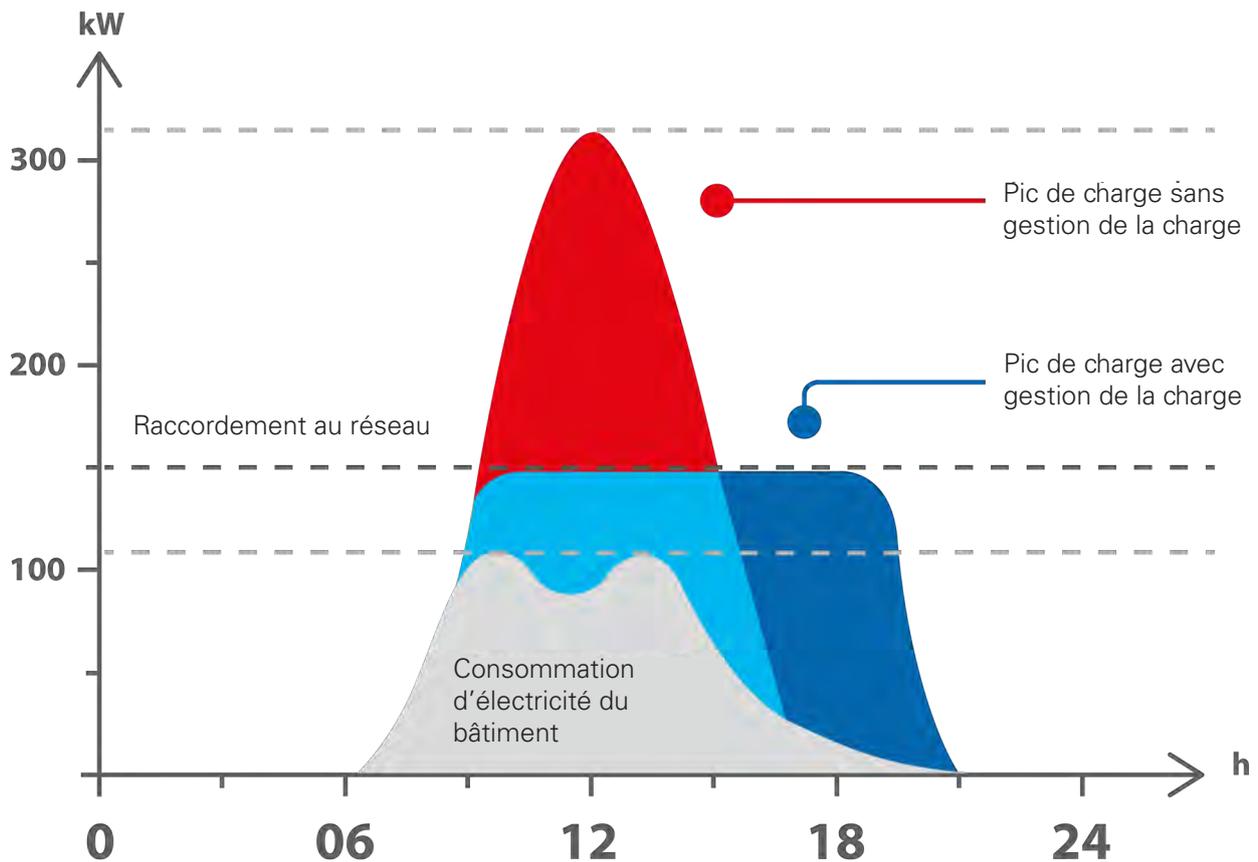
Globalement, la gestion de la charge améliore l'efficacité, réduit les coûts et protège l'environnement et est un facteur clé pour un avenir énergétique durable.



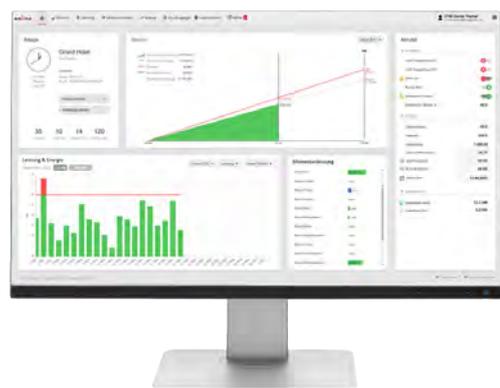
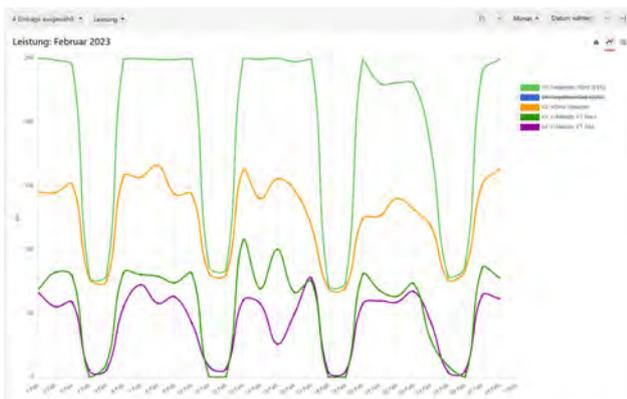
Quels sont les différents types de gestion de la charge ?

La **gestion statique de la charge**, répartit uniformément l'énergie disponible entre les bornes de recharge, sans tenir compte des conditions actuelles.

La **gestion dynamique de la charge**, quant à elle, adapte la distribution d'énergie en temps réel, sur la base des charges actuelles, afin de garantir une utilisation optimale et d'éviter les surcharges du réseau. Cela permet une gestion plus flexible et plus efficace de l'infrastructure de recharge.



La **gestion hiérarchique de la charge** permet d'allouer de manière ciblée des ressources ou des tâches au sein d'une structure, en tenant compte des priorités et des contrôles à différents niveaux. Cette méthode peut être mise en œuvre indépendamment du fabricant et garantit une répartition efficace des activités, de l'énergie ou des données en fonction de leur importance et de leur urgence. Cela permet d'optimiser le fonctionnement et les performances quelle que soit la technologie utilisée.



Notre solution de gestion de la charge avec le contrôleur de charge Bender

Le contrôleur de charge Bender, qui est utilisé par divers fabricants de bornes de recharge, dispose d'une gestion de charge intégrée pour une gestion de charge de jusqu'à 250 points de charge. La gestion de la charge de Bender prend en charge diverses fonctions et offre de nombreux avantages, ce qui la distingue des autres solutions de gestion de la charge. Il s'agit entre autres des avantages suivants :

Phase précise

La DLM (Dynamic Load Management, gestion dynamique de la charge) reconnaît sur quel conducteur extérieur (phase) un véhicule est en cours de charge. La DLM utilise ces informations afin de mettre le courant de charge à la disposition des autres véhicules sur les phases restantes.

Solution interopérable pour une gestion dynamique efficace de la charge

La DLM est interopérable avec les points de charge (stations AC et DC) de tous les fabricants qui utilisent la technologie de Bender. En outre, divers compteurs sont pris en charge pour la DLM.

Gestion de la charge locale

Bender mise sur une solution locale pour le développement de la DLM. Le logiciel DLM est situé sur le contrôleur Bender. Cela signifie que la DLM en backend plan est indépendant et qu'il peut être entièrement utilisé même sans connexion en backend plan. De même, d'autres fonctions telles que la gestion hiérarchique de la charge pourront être facilement ajoutées à l'avenir par une mise à jour du logiciel.

Vue globale des fonctions de gestion de la charge du contrôleur Bender

Soutient la gestion locale de la charge	✓
Soutient la gestion dynamique de la charge	✓
Prend en charge la DLM hiérarchique en mode natif	possible à l'avenir avec la mise à jour du firmware du contrôleur Bender
Compatible avec le système supérieur de gestion de la charge Enline	✓

GLB+



GTB+



eBox



LS4



mobility one



Les bornes de recharge de la gamme des wallboxes Optec

GLB



GTB



Solution de gestion de la charge avec nos wallboxes GLB et GTB

Les wallboxes GLB et TWINBOX GTB sont équipées d'une gestion de charge intégrée. Cela permet une gestion globale des bornes de recharge connectées. La gestion dynamique intégrée de la charge fonctionne avec un maximum de 32 points de charge. Cette gestion de la charge permet de combiner aussi bien des wallboxes GLB que GTB.

Une solution simple et éprouvée

La gestion de la charge des wallboxes GLB et GTB est facile à configurer et fonctionne de manière fiable depuis des années. Il est possible de mettre en place une gestion de la charge configurable via le téléphone portable ou l'ordinateur grâce à un compteur externe. (à condition que le module WLAN disponible en en option soit installé dans la borne de recharge maître)

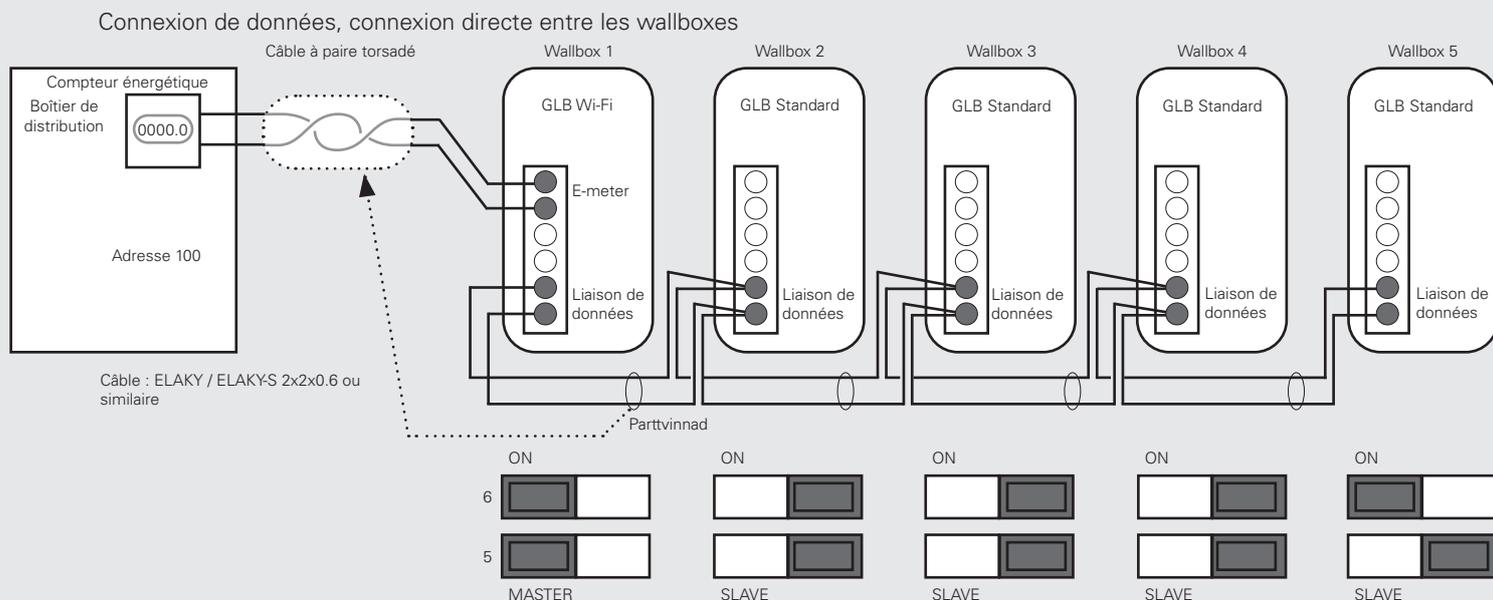
Gestion de la charge locale

Garo mise sur une solution locale pour la DLM des wallboxes GLB et GTB. Le logiciel DLM se trouve sur le contrôleur de charge intégré et fonctionne sans Internet. L'interface web du module WLAN permet d'effectuer facilement les réglages DLM.

Vue d'ensemble des fonctions de gestion de la charge des bornes de recharge GLB et GTB

Soutient la gestion locale de la charge	✓
Soutient la gestion dynamique de la charge	✓
Prend en charge la gestion hiérarchique en mode natif	—
Compatible avec le système supérieur de gestion de la charge Enline	✓

Nos solutions de gestion de la charge avec wallboxes GLB et GTB



Nos solutions de gestion de la charge avec wallboxes Entity Pro

La wallbox Entity Pro dispose d'une gestion dynamique hiérarchique de la charge intégrée. La gestion hiérarchique de la charge supporte jusqu'à 4 niveaux de mesure et jusqu'à 32 participants par groupe. Des sous-groupes permettent d'intégrer d'autres bornes de recharge dans la gestion de la charge.

Flexibilité

La wallbox Entity Pro offre une grande flexibilité quant à la gestion de la charge. Il existe différentes possibilités de relier les wallboxes et les modules de gestion de la charge aux différents niveaux de gestion de la charge. De plus, les modules Entity Balance, disponibles en option, permettront d'intégrer les compteurs existants dans le système.

Connectivité

Il existe différentes solutions pour relier entre eux les wallboxes Entity Pro et les compteurs Entity Balance. Les appareils peuvent ainsi être reliés entre eux par LAN, WLAN ou WiFi maillé. Une connexion à Internet n'est nécessaire que pour la mise en service de la DLM. Ensuite, la gestion de la charge sans Internet ne peut être exploitée qu'avec le réseau local.

Entity Pro



Gestion de la charge locale hiérarchique

Avec la nouvelle wallbox Entity Pro, Garo mise sur une solution locale pour la DLM. Une connexion Internet n'est nécessaire que pour la première mise en service et la commande de la DLM via l'application Garo Connect. Il est possible de représenter jusqu'à 4 niveaux sur la gestion de la charge. D'autres fonctions pourront être facilement ajoutées à l'avenir par une mise à jour du logiciel.

Vue d'ensemble des fonctions de gestion de la charge de la solution de recharge Entity Pro

Soutient la gestion locale de la charge	✓
Soutient la gestion dynamique de la charge	✓
Prend en charge la gestion hiérarchique en mode natif	✓
Compatible avec le système supérieur de gestion de la charge Enline	✓

Solution de gestion de la charge avec le contrôleur Enline

Le système de gestion de la charge Enline permet de contrôler les consommateurs les plus divers, y compris les bornes de recharge électrique. Selon le contrôleur Enline, il est possible de contrôler simultanément jusqu'à 100 points de charge par contrôleur. En outre, il est possible de réaliser une gestion des pics de charge et de contrôler des consommateurs tels que le photovoltaïque, les chauffe-eau électriques, les pompes à chaleur, les systèmes de stockage et bien d'autres encore. Les principales fonctions d'Enline en matière de gestion des bornes de recharge sont présentées ci-dessous.

Régulation des bornes de recharge indépendante du fabricant

Enline prend en charge la régulation simultanée de stations de recharge électrique de différents fabricants. Ainsi, les locataires et les propriétaires peuvent utiliser la borne de recharge de leur choix tout en étant surveillés par une gestion de la charge supérieure et régulés en cas de besoin. Vous protégez ainsi votre infrastructure électrique contre les surcharges tout en bénéficiant d'une liberté maximale dans le choix de votre borne de recharge.



Communication native

Alfen série NG9 Bender CC612, CC613

Circontrol
Compleo DC Charger
Compleo Solo
ETREL INCH
Alpitronic Hypercharger
KEBA
Kostad DC Charger (ABB, Siemens, Moon)
PCE Wallboxen GLB
Moon Connect (Salia)
Mennekes ECU
go-e Wallbox
Zaptec
DC-Charger EnerCharge

Communication par OCPP

OCPP 1.6 JSON
Prise en charge des profils de charge
ID de point de charge configurable
URL de point final configurable
Port configurable

Attention : Une valeur limite s'applique à l'ensemble de la station !

Régulation dynamique des bornes de recharge

enline offre toutes les fonctionnalités imaginables pour réguler de manière dynamique et simultanée les technologies de charge de différents fabricants et les adapter individuellement à la disponibilité énergétique de vos entreprises. Par exemple, l'énergie excédentaire produite par le photovoltaïque, la cogénération ou l'hydroélectricité peut être libérée en plus pour les véhicules électriques ou être réduite de manière dynamique en cas de pénurie.

Chargement prioritaire

Avec enline, il est également possible de réaliser un chargement prioritaire. Selon que l'on utilise ou non la gestion de charge enline, les possibilités sont différentes. La méthode la plus courante est l'authentification par étiquette RFID

La société Optec AG vous propose des solutions de gestion de la charge sur mesure pour :

Optimisation de l'énergie : Répartition intelligente de la capacité de charge pour une utilisation efficace de l'énergie.

Stabilité du réseau : Éviter la surcharge du réseau en répartissant la charge de manière homogène.

Priorisation : Possibilité de charger plus rapidement les véhicules importants.

Réduction des coûts : Optimisation des horaires et des tarifs pour réduire les coûts de chargement.

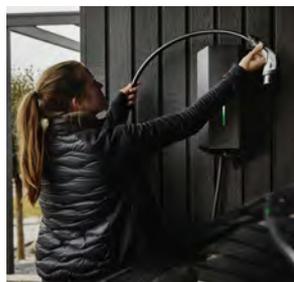
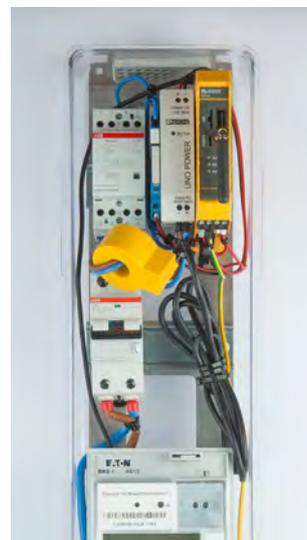
Flexibilité : Adaptation de la capacité de charge aux exigences actuelles.

Évolutivité : Convient à différentes applications et tailles d'installations

Surveillance à distance : Surveillance et contrôle faciles depuis n'importe quel endroit.

Rapports : Établir des rapports sur la consommation d'énergie.

Distribution d'énergie : Pour une charge efficace de plusieurs voitures électriques.





L'ÉNERGIE EST MESURABLE LA SATISFACTION CLIENT



Contactez-nous