

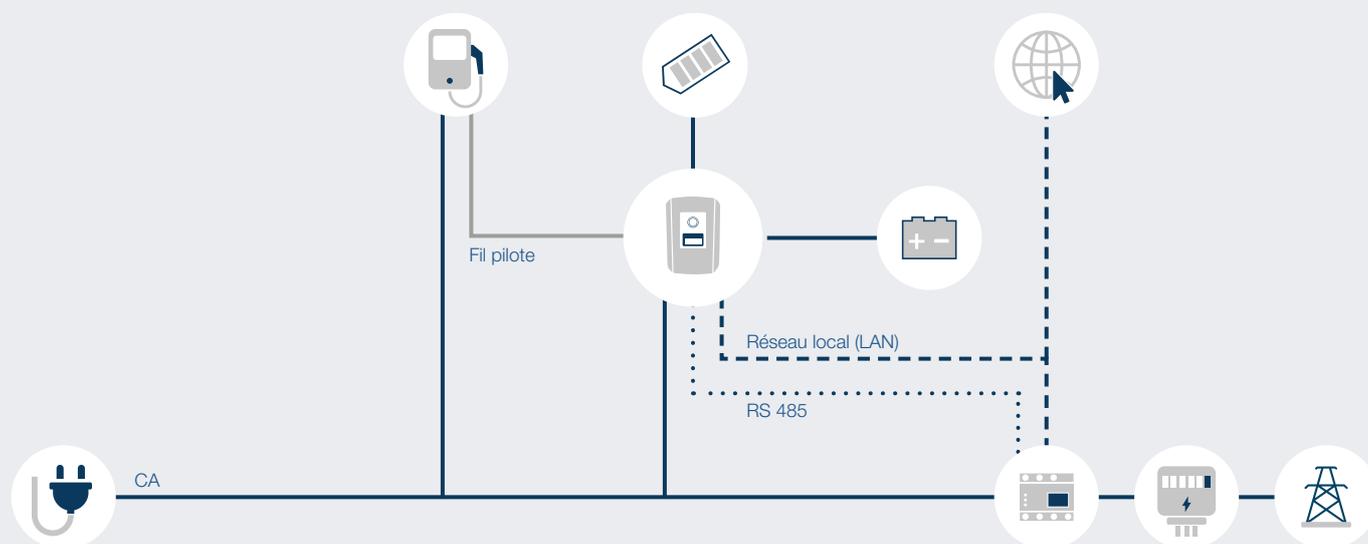
Utiliser les wallboxes simplement avec PLENTICORE plus operate

Voici comment vous pouvez recharger votre propre voiture électrique avec de l'énergie solaire autoproduite.

Avec la part croissante des véhicules électriques, la question de savoir comment recharger les e-mobiles avec la plus grande part possible d'électricité photovoltaïque autoproduite se pose de plus en plus fréquemment. On distingue ici la **charge solaire** simple de la charge solaire optimisée avec **contrôle variable de la** puissance de charge. En règle générale, les voitures électriques peuvent commencer à se recharger avec une limite minimale de mise en marche de 6 A par phase. Selon le type de wallbox et le véhicule électrique, la charge démarre ainsi à 1,4 kW (230 V / 6 A) en monophasé ou à 4,1 kW (3 x 230 V / 6 A) en triphasé.

! En plus du PLENTICORE plus, le PIKO IQ vous offre les mêmes possibilités de raccordement de votre installation PV à une wallbox.

1. Chargement solaire simple avec l'énergie solaire : commande par contact d'autoconsommation (sortie de commutation)



Voici comment cela fonctionne :

La sortie de commutation intégrée du PLENTICORE plus peut être utilisée pour commander directement des wallboxes via une ligne de commande séparée avec une entrée de commutation. Pour ce faire, sélectionnez la fonction « **contrôle dynamique de l'autoconsommation** » dans le menu du PLENTICORE plus et paramétrez les conditions d'enclenchement et d'arrêt souhaitées. La sortie de commutation fournit le signal sous la forme d'un contact à fermeture lorsqu'une puissance PV suffisante est disponible ou en cours d'alimentation. La wallbox commence à se charger. **Cette fonction est particulièrement adaptée à la charge solaire simple de faible puissance.**

- + Fonctionne déjà avec les modèles wallbox d'entrée de gamme
- + Transmission fiable du signal par une ligne de commande séparée
- + Optimal pour la charge monophasée jusqu'à 3,68 kW (16 A x 230 V)
- + Une part importante de la charge solaire est également possible avec de petites installations photovoltaïques
- + Indépendant du fabricant
- Chargement avec la puissance prédéfinie uniquement

Compatible* par exemple avec :

- ABL
- KEBA séries a, b, c, x
- MENNEKES Amtron
- Heidelberg
- et bien plus encore.

* Veuillez respecter les spécifications du fabricant respectif.

Fonction

Contrôle dynamique de l'autoconsommation

Contrôle de l'autoconsommation

Fonction 1 (liée au temps et à la puissance)

Limite de puissance [W]

La limite doit être dépassée pendant [min]

Durée d'exécution [min]

Fréquence d'activation [nombre/jour]

Fonction 2 (liée à la puissance)

Limite d'enclenchement [W]

Limite d'arrêt [W]

Autres options

Maintenir la sortie de commutation activée en cas de baisse de la puissance ou de dysfonctionnement

Délai autorisé en cas de baisse de puissance ou de dysfonctionnement [min]

[Sauvegarde](#)

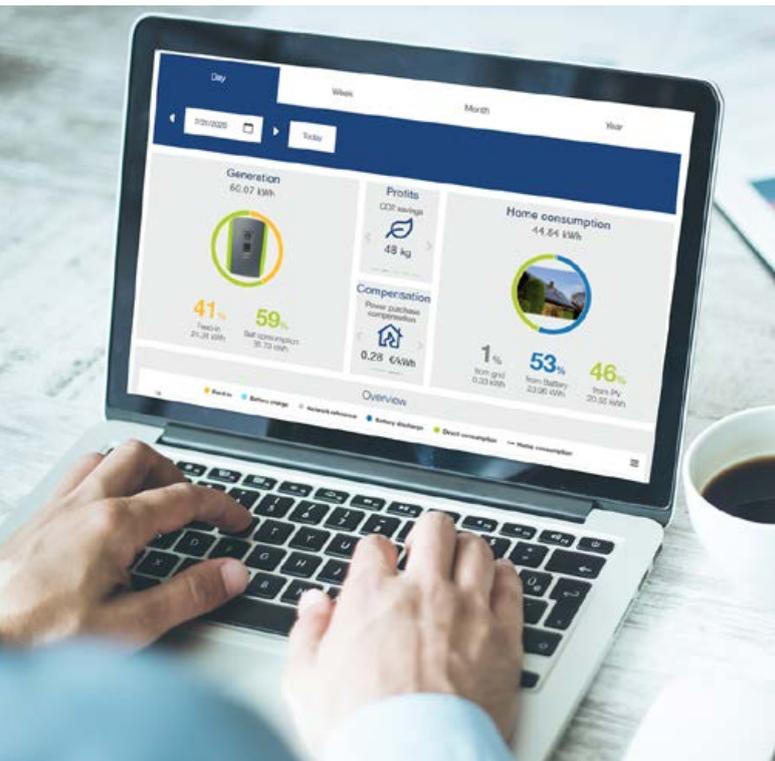
Activez la fonction de contrôle dynamique de l'autoconsommation dans le Webserver du PLENTICORE plus sous l'option **Menu du service > Sortie de commutation.**

Dans l'exemple de gauche, la fonction 2 est sélectionnée. De cette façon, on tient compte de l'excédent réel dans le réseau à partir duquel la wallbox doit s'enclencher.

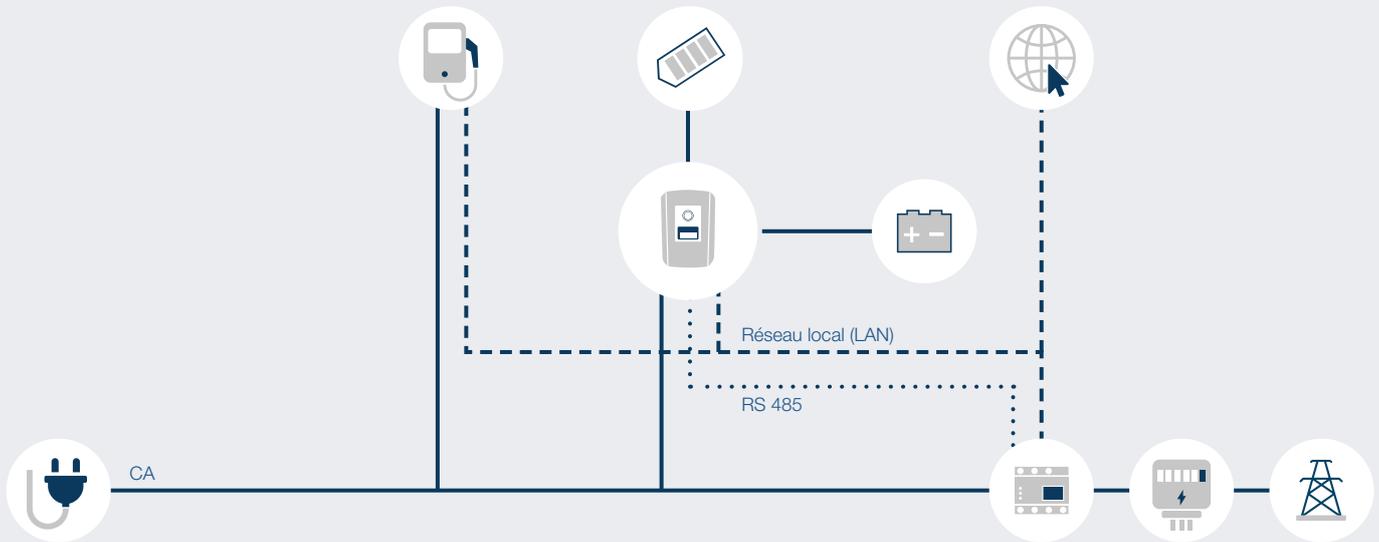
Conseil : Sélectionnez la limite d'enclenchement légèrement supérieure à la puissance de charge de la wallbox (par exemple 3 800 W pour une wallbox avec une puissance de charge de 3 680 W).

La différence entre la limite d'enclenchement et d'arrêt doit être supérieure à la puissance de la wallbox. Cela permet d'éviter que le contact d'autoconsommation ne soit à nouveau désactivé involontairement après l'enclenchement de la charge supplémentaire. En guise de compensation, nous recommandons 20 W comme limite d'arrêt dans cet exemple. En la laissant activée en cas de baisse de la puissance, la wallbox peut continuer à se charger pendant une période définie. De cette façon, la wallbox continue à se charger même si un nuage réduit brièvement la puissance des modules.

Pour de plus amples informations, veuillez vous reporter au mode d'emploi du PLENTICORE plus au chapitre « Contrôle de l'autoconsommation ».



2. Charge solaire optimisée avec connexion via le réseau



Voici comment cela fonctionne :

Le PLENTICORE plus fournit via le réseau Ethernet des valeurs pertinentes pour Modbus TCP, par exemple la puissance PV et, si un KOSTAL Smart Energy Meter est connecté, également la puissance d'alimentation. Ceux-ci peuvent être lus par des wallbox intelligentes.

La wallbox contrôle la puissance de charge, c'est-à-dire que la wallbox ajuste la puissance de charge maximale en fonction de la puissance d'alimentation actuellement disponible. Cela signifie que les processus de charge peuvent déjà être lancés avec 1,4 kW et augmentés automatiquement en fonction des besoins, tant que l'énergie solaire est disponible. La wallbox est communicativement intégrée dans le même réseau que le PLENTICORE plus. Les paramètres sont définis via l'interface web de la wallbox.

Le PLENTICORE plus est intégré comme fournisseur d'informations via son adresse IP.

- + Configuration conviviale via l'interface web de la wallbox
- + Utilisation de la plus grande part possible de la charge solaire grâce à un ajustement dynamique de la charge
- + La surcharge du raccordement domestique peut être évitée en régulant la puissance de charge à un stade précoce
- La qualité de la connexion dépend de la stabilité de la communication dans le réseau domestique

Compatible* par exemple avec :

- Hardy Barth cPH1, cPμ1 avec eCB1
- openWB

* Veuillez respecter les spécifications du fabricant respectif.

Il peut être activé très facilement sur le Webserver du PLENTICORE plus :

Modbus / SunSpec (TCP)

Activer le Modbus

Ordre d'octets : Little-endian (CDAB) Standard Modbus
 Big-endian (ABCD) SunSpec

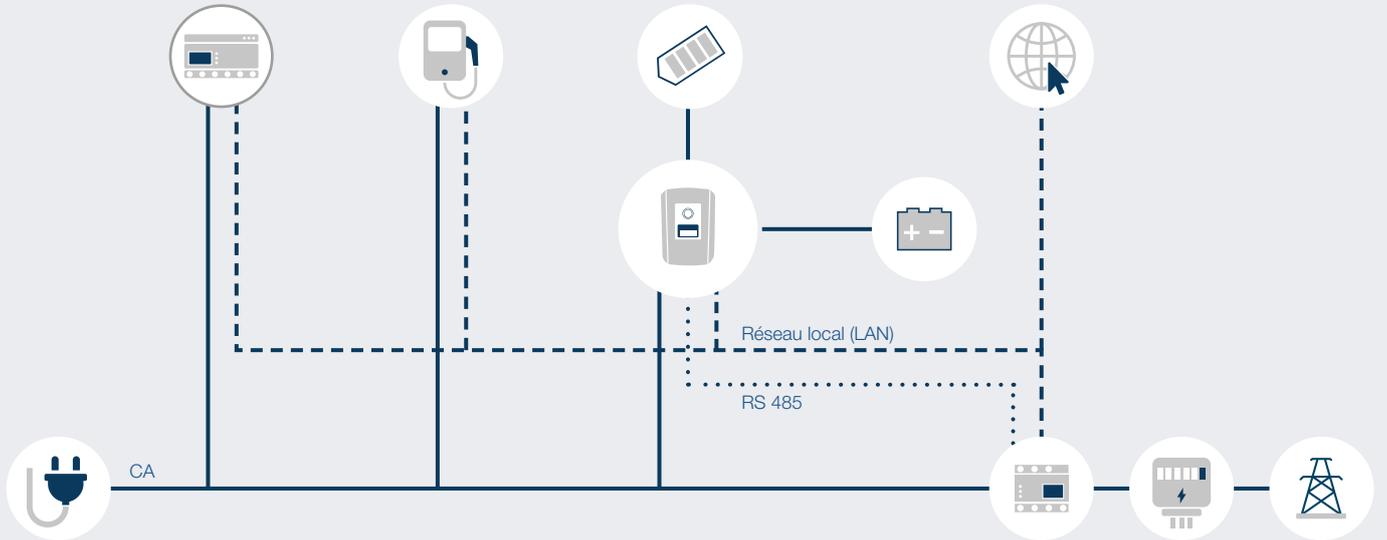
Port Modbus : 1502

ID de l'unité : 71

[Sauvegarde](#)

Le protocole Modbus peut être activé via l'interface web. Le port Modbus attribué et l'ID de l'unité sont nécessaires pour la configuration de la wallbox.

3. Recharge solaire optimisée avec commande par gestionnaire d'énergie externe



Voici comment cela fonctionne :

Le gestionnaire d'énergie externe lit les valeurs du PLENTICORE plus ou du KOSTAL Smart Energy Meter via Modbus TCP. Ensuite, il prend le contrôle actif et impose à la wallbox la puissance de charge maximale possible. En outre, d'autres consommateurs peuvent être connectés, contrôlés et, si nécessaire, visualisés via le gestionnaire d'énergie. La configuration et le paramétrage ont lieu sur l'interface web du gestionnaire d'énergie et peuvent donc être effectués très facilement via un ordinateur portable, souvent aussi une tablette et un smart-phone. Le PLENTICORE plus peut déjà être lu par de nombreux gestionnaires d'énergie.

Il peut être activé très facilement sur le Webserver du PLENTICORE plus :

Modbus / SunSpec (TCP)

Activer le Modbus

Ordre d'octets : Little-endian (CDAB) Standard Modbus
 Big-endian (ABCD) SunSpec

Port Modbus : 1502

ID de l'unité : 71

Sauvegarde

- + Courant de charge contrôlable dynamiquement
- + Contrôle d'autres consommateurs, par exemple via des prises commutables
- + Visualisation centrale des flux d'énergie
- + Intégration dans des systèmes SmartHome complexes
- + Partiellement compatible avec les modèles Stromcloud
- + Autres options de service
- Paramétrage complexe et intégration dans le système global
- Coûts initiaux plus élevés

Compatible* par exemple avec :

- SolarLog avec KEBA séries c, x
- sonniQ avec ABL, Mennekes, KEBA
- Loxone avec KEBA
- gridX avec ABL, Alfen, Heidelberg
- KNX via la passerelle BABtec

* Pour connaître l'étendue exacte des fonctions et les types de wallbox compatibles, consultez les instructions du fabricant et les gestionnaires d'énergie respectifs.