

Utilizzare facilmente una wall-box con PLENTICORE plus

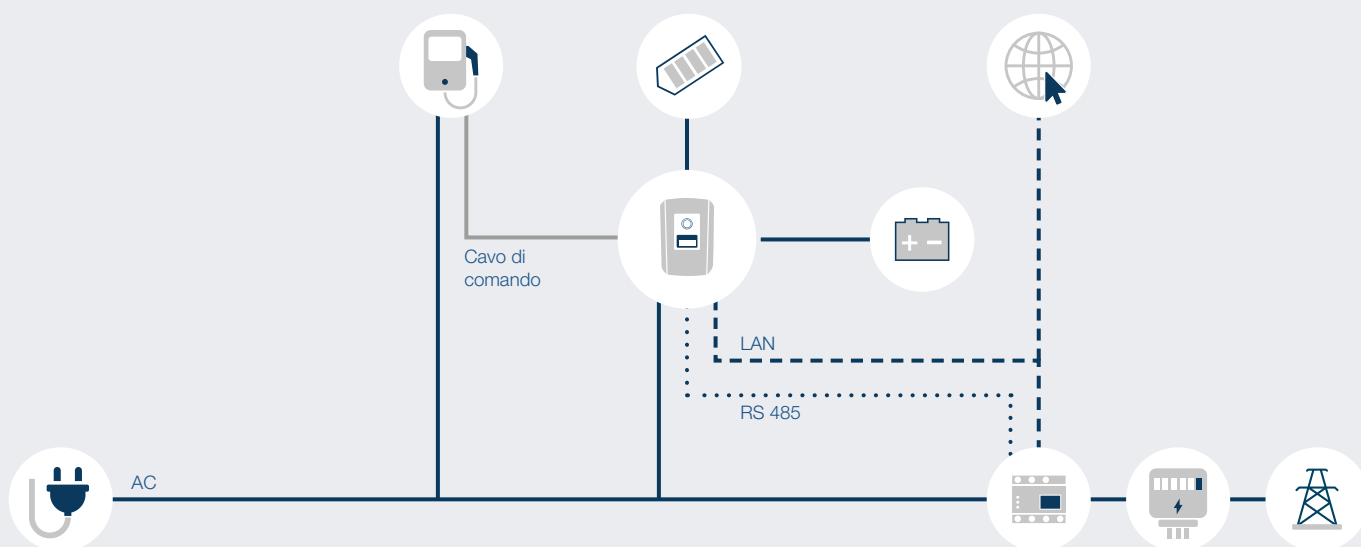
**ACCOPIA-
MENTO DI
SETTORE**
Mobilità elettrica

Ecco come caricare l'auto elettrica con energia solare autogenerata.

Con l'aumento della diffusione di veicoli elettrici, sempre più persone si chiedono come caricarle con la quota più alta possibile di corrente fotovoltaica autogenerata. In questo caso si distingue tra la **ricarica fotovoltaica** semplice e la ricarica fotovoltaica ottimizzata con **controllo variabile** della potenza di carica. Di norma, le auto elettriche possono iniziare la ricarica con un limite di accensione minimo di 6 A per fase. A seconda del tipo di wallbox e di veicolo elettrico, la ricarica inizia a 1,4 kW (230 V / 6 A) in modalità monofase o a 4,1 kW (3 x 230 V / 6 A) in modalità trifase.

! Oltre a PLENTICORE plus, anche PIKO IQ vi offre le stesse possibilità per collegare il vostro impianto FV a una wallbox.

1. Semplice ricarica fotovoltaica con l'energia solare: controllo tramite contatto di autoconsumo (uscita di comando)



Ecco come funziona:

L'uscita di comando integrata di PLENTICORE plus può essere utilizzata per controllare direttamente le wallbox tramite un cavo di comando separato con un ingresso di commutazione. A tal fine, selezionare la funzione **“Controllo dinamico dell'autoconsumo”** nel menu di PLENTICORE plus e parametrizzare le condizioni di accensione e spegnimento desiderate. L'uscita di comando fornisce il segnale come contatto normalmente aperto quando è disponibile o viene immessa sufficiente potenza FV. La wallbox inizia a caricare. **Questa funzione è particolarmente adatta per una semplice ricarica fotovoltaica a bassa potenza.**

- + Funziona già con i modelli entry-level di wallbox
- + Trasmissione affidabile del segnale attraverso un cavo di comando separato
- + Ottimale per la ricarica monofase fino a 3,68 kW (16 A x 230 V)
- + Quota di energia solare elevata possibile anche con piccoli impianti FV
- + Indipendente dal produttore
- Carica solo con potenza preimpostata

Compatibile* ad esempio con:

- ABL
- KEBA a-, b-, c-, x-Series
- MENNEKES Amtron
- Heidelberg
- e molto altro.

* Rispettare le indicazioni del produttore.

Funzionamento

Controllo dinamico dell'autoconsumo

Controllo dell'autoconsumo

Funzione 1 (riferita all'ora e alla potenza)

Limite di potenza [W]

Il limite deve essere superato per [min]

Tempo di funzionamento [min]

Frequenza di attivazione [volte/giorno]

Funzione 2 (riferita alla potenza)

Limiti di accensione [W]

Limiti di spegnimento [W]

Ulteriori opzioni

Far attivare l'uscita di comando in caso di perdita di potenza o guasto

Periodo consentito per perdita di potenza o guasto [min]

Salva

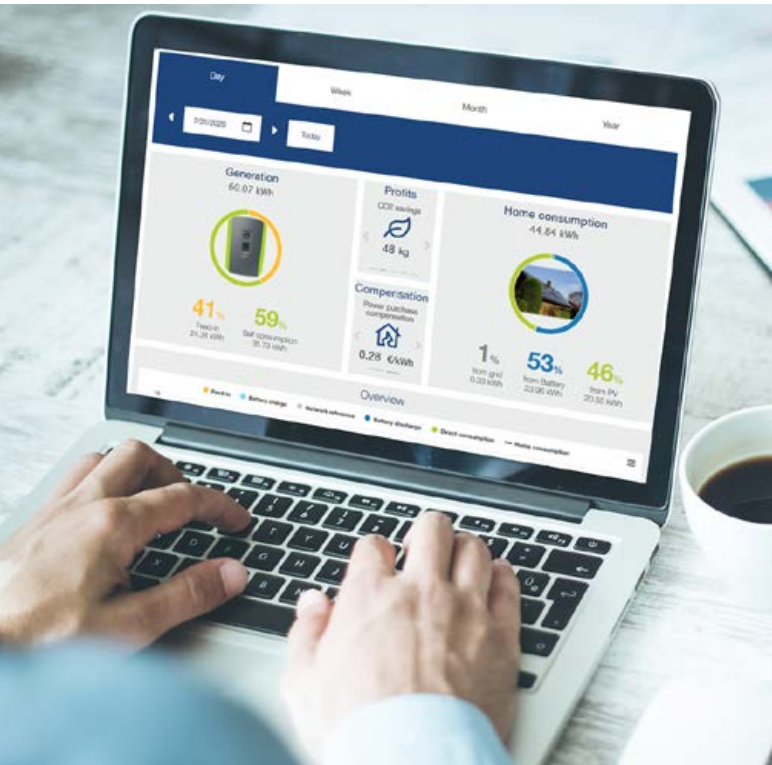
Attivare la funzione di controllo dinamico dell'autoconsumo nel webserver di PLENTICORE plus alla voce **Menu di servizio > Uscita di comando**.

Nell'esempio a sinistra è selezionata la funzione 2. In questo modo si indica il surplus effettivo nella rete in base al quale la wallbox deve accendersi.

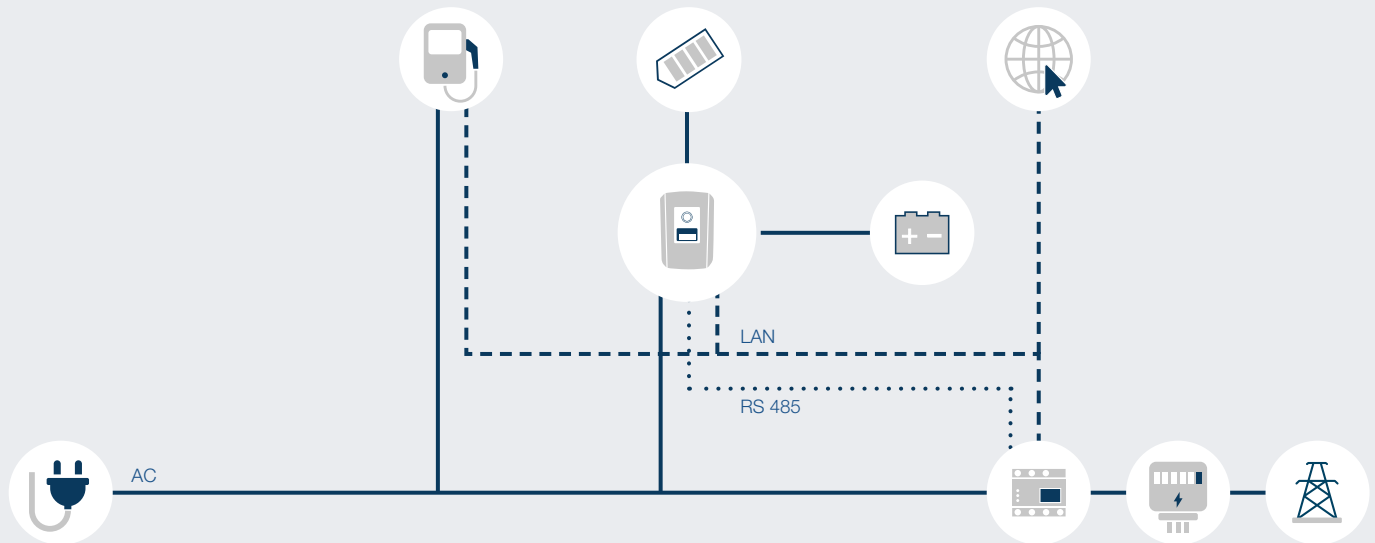
Suggerimento: Selezionare un limite di accensione leggermente superiore alla potenza di carica della wallbox (ad esempio 3800 W per una wallbox con una potenza di carica di 3680 W).

La differenza tra il limite di accensione e di spegnimento deve essere maggiore della potenza della wallbox. Questo impedisce che il contatto di autoconsumo venga nuovamente disattivato inavvertitamente dopo l'accensione del carico supplementare. Come offset, in questo esempio raccomandiamo 20 W come limite di spegnimento. Lasciandola attivata in caso di perdita di potenza, la wallbox può continuare a caricare per un determinato periodo di tempo. In questo modo la wallbox continua a caricare anche se una nuvola compromette brevemente la potenza dei moduli.

Per ulteriori informazioni, consultare le istruzioni per l'uso di PLENTICORE plus al capitolo "Controllo dell'autoconsumo".



2. Ricarica fotovoltaica ottimizzata con collegamento alla rete



Ecco come funziona:

PLENTICORE plus fornisce tramite la rete Ethernet valori rilevanti per il Modbus TCP, ad esempio la potenza FV e, se è collegato un KOSTAL Smart Energy Meter, anche la potenza di immissione. Questi possono essere letti dalle wallbox intelligenti.

La wallbox controlla la potenza di carica, ossia regola la potenza di carica massima a seconda di quanta potenza di immissione è attualmente disponibile. Ciò significa che i processi di ricarica possono essere avviati già con 1,4 kW e incrementati automaticamente, in base alle necessità, fintanto che è disponibile energia fotovoltaica. La wallbox è integrata, dal punto di vista comunicativo, nella stessa rete di PLENTICORE plus. La parametrizzazione si esegue tramite l'interfaccia web della wallbox.

PLENTICORE plus è integrato come fornitore di informazioni attraverso il suo indirizzo IP.

- + Facile configurazione tramite l'interfaccia web della wallbox
- + Utilizzo della maggiore quota di ricarica fotovoltaica possibile attraverso la regolazione dinamica della ricarica
- + Il sovraccarico della rete domestica può essere evitato regolando preventivamente la potenza di carica
- La qualità della connessione dipende dalla stabilità della comunicazione nella rete domestica

Compatibile* ad esempio con:

- Hardy Barth cPH1, cPμ1 con eCB1
- openWB

* Rispettare le indicazioni del produttore.

Può essere attivato molto facilmente tramite il webservice di PLENTICORE plus:

Modbus / SunSpec (TCP)

Attivazione Modbus

Ordine dei byte: Little-endian (CDAB) Modbus standard
 Big-endian (ABCD) SunSpec

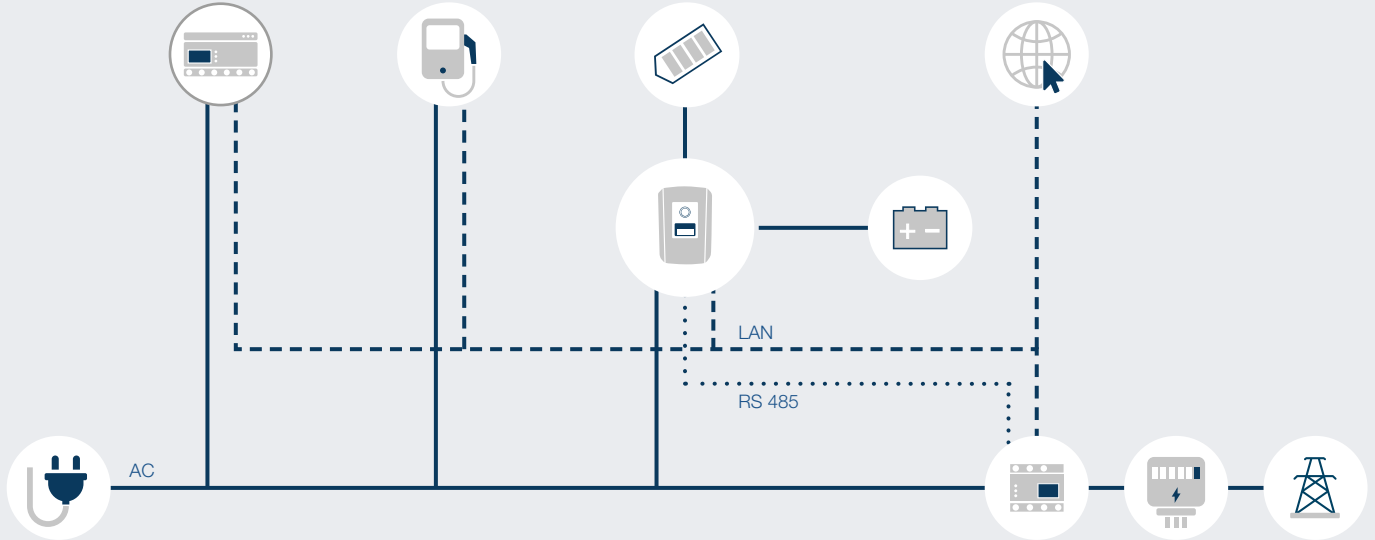
Modbus Port: 1502

Unit ID: 71

Salva

Il protocollo Modbus può essere attivato tramite l'interfaccia web. La porta Modbus assegnata e l'Unit ID sono necessari per la configurazione della wallbox.

3. Ricarica fotovoltaica ottimizzata mediante un energy manager esterno



Ecco come funziona:

L'energy manager esterno legge i valori di PLENTICORE plus o del KOSTAL Smart Energy Meter tramite Modbus TCP. In seguito prende il controllo attivo fornendo alla wallbox la massima potenza di carica possibile. Inoltre, altre utenze possono essere collegate, controllate e, se necessario, visualizzate tramite l'energy manager. La configurazione e la parametrizzazione si eseguono sull'interfaccia web dell'energy manager e possono quindi essere effettuate molto facilmente tramite computer portatile, spesso anche tablet e smartphone. PLENTICORE plus può essere letto anche direttamente da molti energy manager.

- + Corrente di carica controllabile dinamicamente
- + Controllo di altre utenze, ad esempio tramite prese commutabili
- + Visualizzazione centrale dei flussi di energia
- + Integrazione in complessi sistemi di domotica Smart Home
- + Parzialmente compatibile con i modelli Stromcloud
- + Ulteriori possibilità di assistenza
- Complessa parametrizzazione e integrazione nel sistema
- Maggiori costi iniziali

Compatibile* ad esempio con:

- SolarLog con KEBA c-, x-Series
- sonniQ con ABL, Mennekes, KEBA
- Loxone con KEBA
- gridX con ABL, Alfen, Heidelberg
- KNX via BABtec Gateway

* Per l'esatta definizione delle funzioni e dei tipi di wallbox compatibili, fare riferimento alle istruzioni del produttore e agli energy manager.

Può essere attivato molto facilmente tramite il webserver di PLENTICORE plus:

Modbus / SunSpec (TCP)

Attivazione Modbus

Ordine dei byte: Little-endian (CDAB) Modbus standard
 Big-endian (ABCD) SunSpec

Modbus Port: 1502

Unit ID: 71

Salva