

Driv wallboxar enkelt med PLENTICORE plus

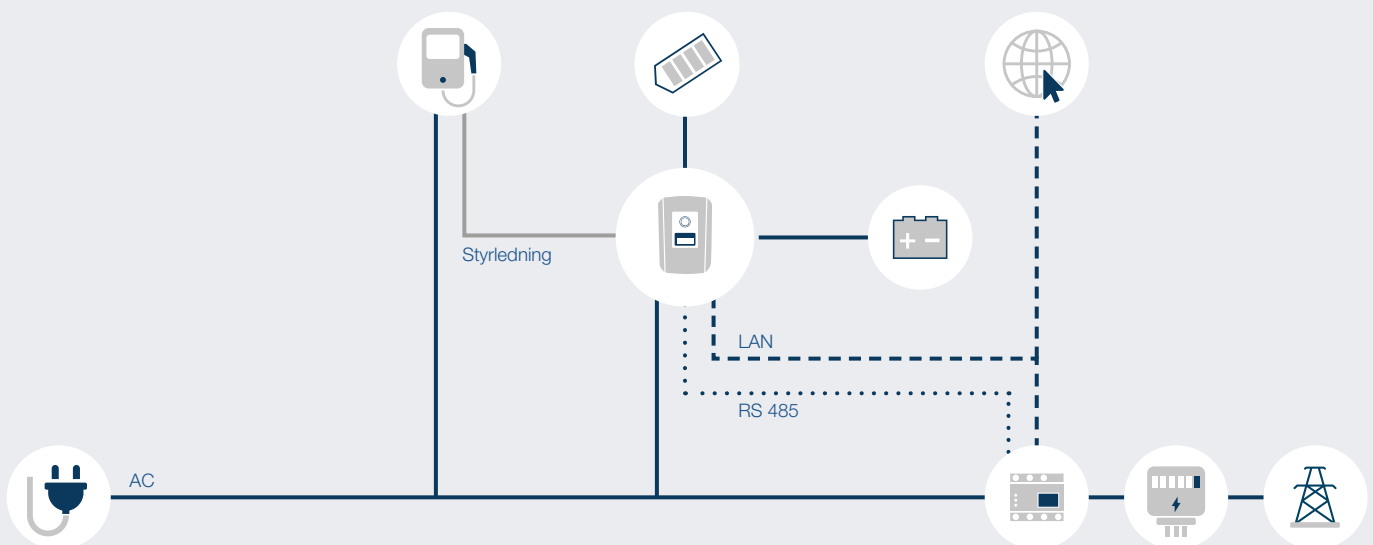
KOPPLING AV SEKTORER
E-mobilitet

Ladda din egen elbil med egenproducerad solenergi.

I och med att andelen elbilar ökar dyker frågan om hur elbilar kan laddas med största möjliga andel egenproducerad solcellsel upp allt oftare. Här skiljer man mellan enkel **solcellsladdning** och optimerad solcellsladdning med **variabel styrning** av laddefekten. I regel kan elbilar börja ladda med en lägsta aktiveringsgräns på 6 A per fas. Beroende på typ av wallbox och elbil innebär det att laddningen startar med 1,4 kW (230 V/6 A) vid enfas- eller med 4,1 kW (3 x 230 V/6 A) vid trefasladdning.

! Förutom PLENTICORE plus erbjuder PIKO IQ samma alternativ för att ansluta din solcellsanläggning till en wallbox.

1. Enkel solcellsladdning med solenergi: Styrning via egenförbrukningskontakt (kopplingsutgång)



Så här fungerar det:

PLENTICORE plus integrerade kopplingsutgång kan användas för att direkt styra en wallbox via en separat styrlledning med en kopplingsingång. För att göra detta väljer du funktionen **"dynamisk egenförbrukningsstyrning"** i menyn för PLENTICORE plus och ställer in önskade villkor för att koppla till och från. Kopplingsutgången ger signalen som en normalt öppen kontakt när tillräcklig solcellseffekt finns tillgänglig eller matas in. Wallboxen påbörjar laddningen. **Denna funktion är särskilt lämplig för enkel solcellsladdning med låg effekt.**

- + Fungerar redan med wallbox-basmodellerna
- + Tillförlitlig signalöverföring via separat styrlledning
- + Optimal för enfasladdning upp till 3,68 kW (16 A x 230 V)
- + Hög andel solcellsladdning är också möjlig med små solcellsanläggningar
- + Tillverkaroberoende
- Laddning endast med förinställd effekt

Kompatibel* t.ex. med:

- KEBA a-, b-, c-, x-serien
- MENNEKES Amtron
- ABL
- Heidelberg
- med flera

* Observera specifikationerna från respektive tillverkare.

Funktion

Dynamisk egenförbrukningsstyrning

Egenförbrukningsstyrning

Funktion 1 (tids- och effektrelaterad)

Effektbegränsning [W]

Gränsen måste överskridas i [min]

Drifttid [min]

Aktiveringsfrekvens [antal/dag]

Funktion 2 (effektrelaterad)

Tillkopplingsgräns [W]

Frånkopplingsgräns [W]

Ytterligare alternativ

Håll kopplingsutgången aktiverad i händelse av strömvabrott eller funktionsfel

Tillåten tidsperiod för effektbortfall eller störning [min]

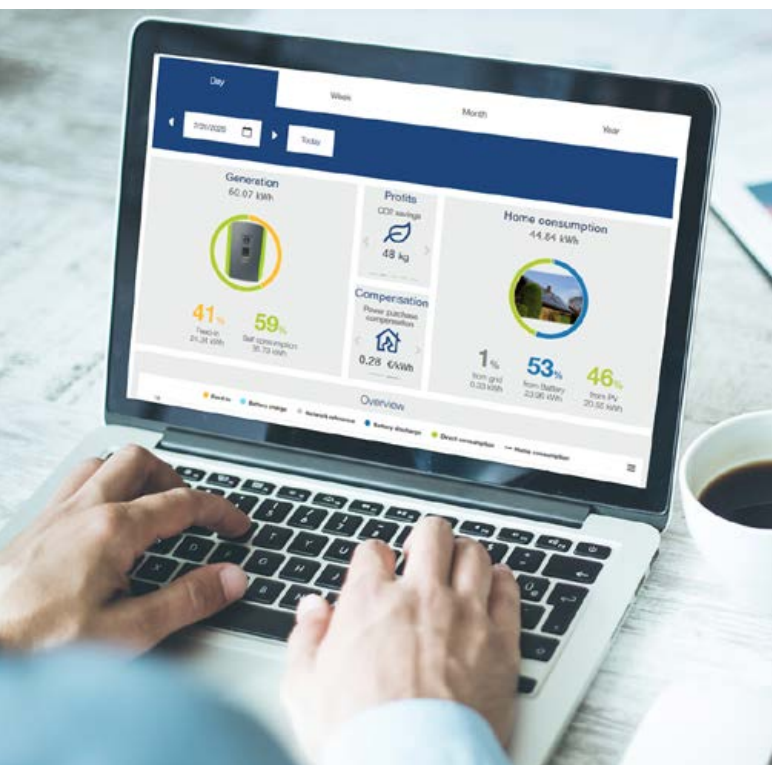
Aktivera funktionen för dynamisk egenförbrukningsstyrning i PLENTICORE plus webserver under punkten **Service menu > Switched output (Servicemeny > Kopplingsutgång)**.

I exemplet till vänster är funktion 2 vald. På så sätt beaktas det faktiska överskottet i nätet vid den tidpunkt då wallboxen ska slås på.

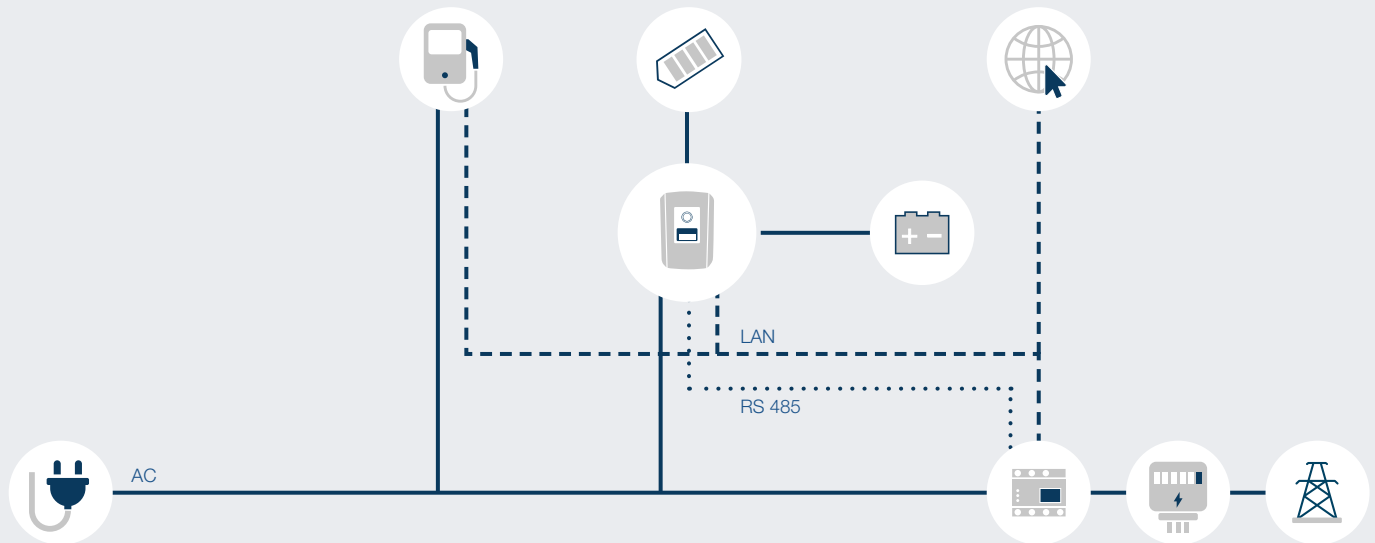
Tips: Välj en tillkopplingsgräns som är något högre än wallboxens laddningseffekt (t.ex. 3 800 W för en wallbox med 3 680 W laddningseffekt).

Differensen mellan till- och frånkopplingsgränsen ska vara större än wallboxens effekt. Detta förhindrar att egenförbrukningskontakten oavsiktligt avaktiveras igen efter att den extra lasten har kopplats på. Som offset rekommenderar vi i detta exempel 20 W som frånkopplingsgräns. Genom att låta den vara aktiverad i händelse av strömvabrott kan wallboxen fortsätta att ladda under en definierad tidsperiod. På så sätt fortsätter wallboxen att ladda även om ett moln kortvarigt försämrar effekten som levereras från modulerna.

För mer information, se bruksanvisningen för PLENTICORE plus i kapitlet "Egenförbrukningsstyrning".



2. Optimerad solcellsladdning med anslutning via nätverket



Så här fungerar det:

PLENTICORE plus tillhandahåller per Modbus TCP-relevanta värden via Ethernet-nätverket, som t.ex. solcellseffekt och, om en KOSTAL Smart Energy Meter är ansluten, även inmatnings-effekt. Dessa kan avläsas av intelligenta wallboxar.

Wallboxen kontrollerar laddningseffekten, dvs. wallboxen justerar den maximala laddningseffekten beroende på hur mycket matningseffekt som finns tillgänglig för tillfället. Detta innebär att laddningsprocesser kan startas redan med 1,4 kW och automatiskt ökas vid behov så länge solenergi finns tillgänglig. För att möjliggöra detta integreras wallboxen i samma nätverk som PLENTICORE plus. Parametrarna ställs in via wallboxens webbgränssnitt.

För att kunna överföra information integreras PLENTICORE plus via sin IP-adress.

- + Användarvänlig konfiguration via wallboxens webbgränssnitt
- + Användning av största möjliga andel solelsladdning genom dynamisk anpassning av laddningen
- + Överbelastning av husanslutningen kan undvikas genom att reglera laddningseffekten i ett tidigt skede
- Kvaliteten på anslutningen beror på kommunikationsstabiliteten i hemnätverket

Kompatibel* t.ex. med:

- Hardy Barth cPH1, cPμ1 med eCB1
- openWB

* Observera specifikationerna från respektive tillverkare.

Det är mycket enkelt att aktivera den på PLENTICORE plus webserver:

Modbus / SunSpec (TCP)

Aktivera Modbus

Byteordningsföljd: Little-endian (CDAB) Standard Modbus
 Big-endian (ABCD) SunSpec

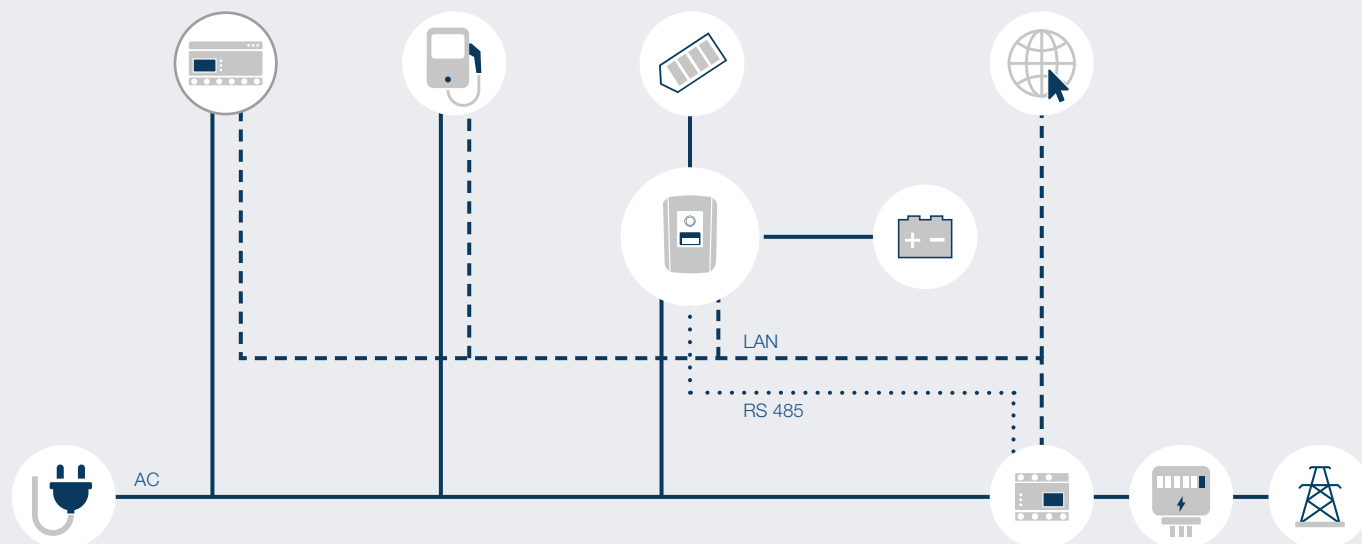
Modbusport: 1502

Enhets-ID: 71

[Spara](#)

Modbusprotokollet kan aktiveras via webbgränssnittet. Den tilldelade Modbusporten och enhets-ID krävs för att konfigurera wallboxen.

3. Optimerad solcellsladdning med styrning via extern energihanterare



Så här fungerar det:

Den externa energihanteraren läser ut värdena från PLENTICORE plus eller KOSTAL Smart Energy Meter via Modbus TCP. Därefter tar den över den aktiva kontrollen och ger wallboxen maximal laddningseffekt. Dessutom kan ytterligare förbrukare anslutas, styras och vid behov visualiseras via energihanteraren. Konfigurering och parametrering görs i energihanterarens webbgränssnitt och kan därför mycket enkelt utföras via en bärbar dator, ofta även via surfplatta och smartphone. PLENTICORE plus kan redan läsas av många energihanterare.

- + Laddningsströmmen kan styras dynamiskt
- + Styrning av andra förbrukare, t.ex. via omkopplingsbara uttag
- + Central visualisering av energiflödena
- + Integrering i komplexa SmartHome-system
- + Delvis kompatibel med Stromcloud-modeller
- + Ytterligare servicealternativ
- Komplex parametrering och integrering i det övergripande systemet
- Högre initiala kostnader

Det är mycket enkelt att aktivera den på PLENTICORE plus webserver:

Modbus / SunSpec (TCP)

Aktivera Modbus

Byteordningsföljd: Little-endian (CDAB) Standard Modbus
 Big-endian (ABCD) SunSpec

Modbusport: 1502

Enhets-ID: 71

[Spara](#)

Kompatibel* t.ex. med:

- SolarLog med KEBA c-, x-serien
- sonniQ med ABL, Mennekes, KEBA
- Loxon med KEBA
- gridX med ABL, Alfen, Heidelberg
- KNX via BABtec Gateway

* För exakt funktionsomfattning och kompatibla wallbox-typer hänvisas till tillverkarens anvisningar och respektive energihanterare.