

Łatwa eksploatacja wallboxa z PLENTICORE plus

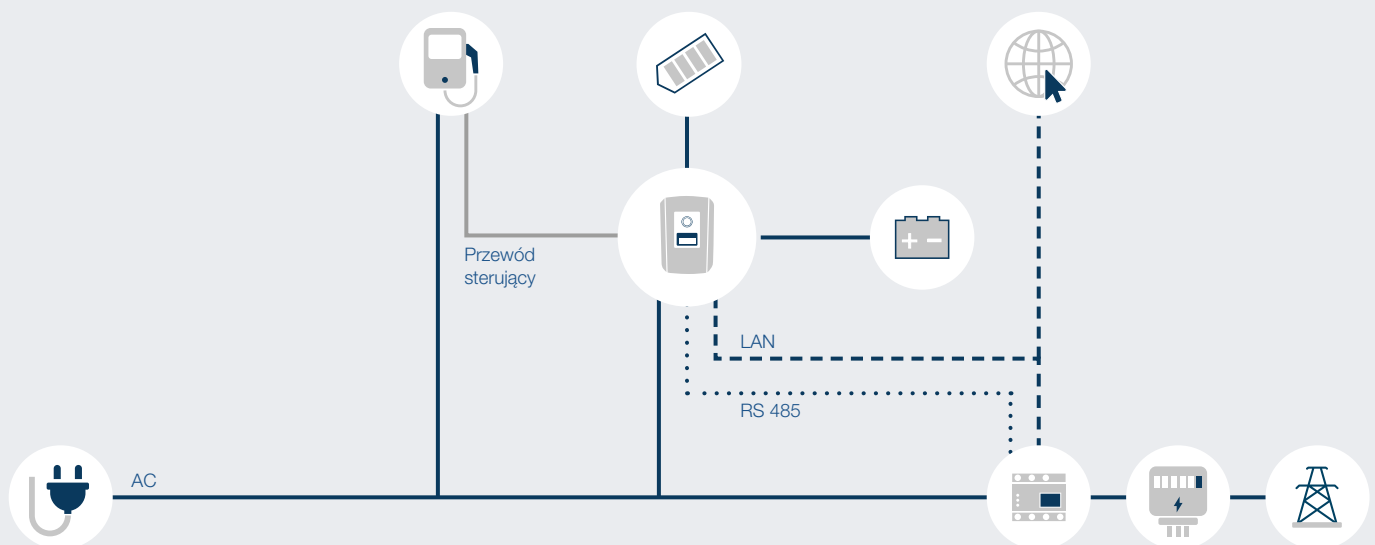
INTEGRACJA SEKTORÓW
E-Mobility

W ten sposób możesz naładować swój własny samochód elektryczny samodzielnie wygenerowaną energią słoneczną.

Wraz z rosnącą liczbą pojazdów elektrycznych coraz częściej pojawia się pytanie, w jaki sposób można ładować pojazdy elektryczne przy jak największym udziale energii elektrycznej pochodzącej z własnej instalacji fotowoltaicznej. Rozróżnia się tu proste **ładowanie solarne** i zoptymalizowane ładowanie solarne ze **zmienną regulacją** mocy ładowania. Zasadniczo samochody elektryczne mogą rozpocząć ładowanie przy minimalnej granicy włączenia wynoszącej 6 A na fazę. W zależności od typu wallboxa i pojazdu elektrycznego ładowanie rozpoczyna się od 1,4 kW (230 V / 6 A) w trybie jednofazowym lub od 4,1 kW (3 × 230 V / 6 A) w trybie ładowania trójfazowego.

! Oprócz PLENTICORE plus również PIKO IQ oferuje takie same możliwości podłączenia instalacji fotowoltaicznej do wallboxa.

1. Proste ładowanie solarne z wykorzystaniem energii słonecznej: sterowanie przez styk zużycia własnego (wyjście przełączające)



To naprawdę proste:

Zintegrowane wyjście przełączające PLENTICORE plus może być wykorzystane do bezpośredniego sterowania wallboxami poprzez oddzielny przewód sterujący z wejściem przełączającym. W tym celu w menu PLENTICORE plus należy wybrać funkcję „**dynamiczne sterowanie zużyciem własnym**” i sparametryzować żądane warunki włączenia i wyłączenia. Wyjście przełączające dostarcza sygnał jako zestyk zwierny, gdy dostępna lub doprowadzona jest wystarczająca moc fotowoltaiczna. Wallbox rozpoczyna proces ładowania. **Funkcja ta jest szczególnie przydatna do prostego ładowania solarne o niskiej mocy.**

- + Współpracuje już z podstawowymi modelami wallboxa
- + Niezawodna transmisja sygnału przez oddzielny przewód sterujący
- + Optymalna opcja do ładowania jednofazowego do 3,68 kW (16 A × 230 V)
- + Wysoki udział energii słonecznej w ładowaniu możliwy jest również w przypadku małych instalacji fotowoltaicznych
- + Niezależny od producenta
- Ładowanie tylko przy ustawionej wstępnie mocy

Kompatybilny* np. z:

- KEBA serii a, b, c, x
- MENNEKES Amtron
- ABL
- Heidelberg
- i wieloma innymi.

* Należy przestrzegać danych technicznych właściwego producenta.

Funkcja

Dynamiczne sterowanie zużyciem własnym

Sterowanie zużyciem własnym

Funkcja 1 (w odniesieniu do czasu i mocy)

Wartość graniczna mocy [W]

Wartość graniczna musi być przekroczona przez [min]

Czas wykonania [min]

Częstotliwość aktywacji [liczba/dzień]

Funkcja 2 (w odniesieniu do mocy)

Granica włączenia [W]

Granica wyłączenia [W]

Dalsze opcje

W przypadku spadku mocy lub usterki pozostawić aktywne wyjście przełączające

Dopuszczalny czas spadku mocy lub usterki [min]

Zapisz

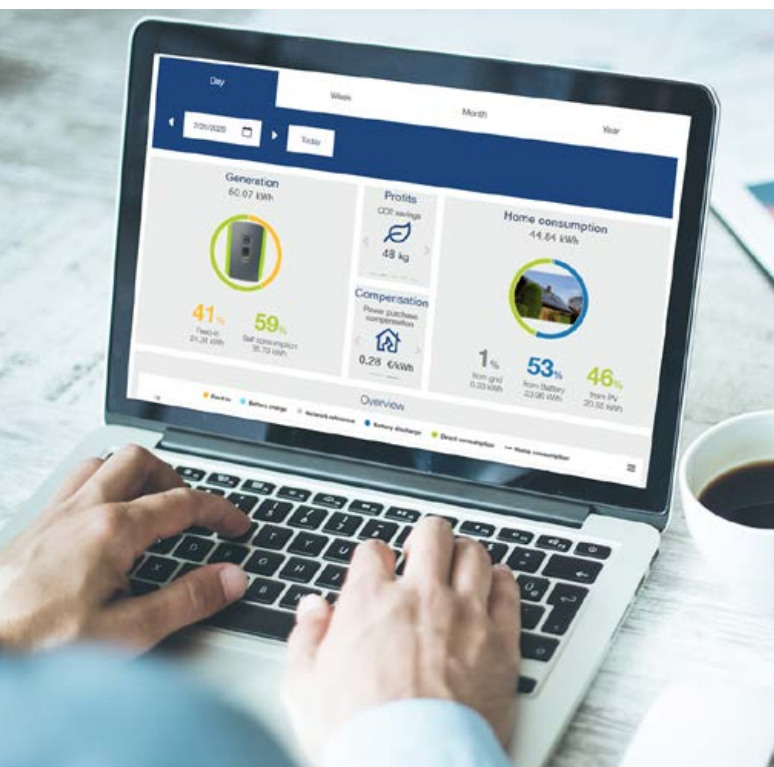
Należy aktywować funkcję dynamicznego sterowania zużyciem własnym w Webserverze PLENTICORE plus w punkcie **Menu serwisowe > Wyjście przełączające**.

W przykładzie po lewej stronie wybrana jest funkcja 2. W ten sposób uwzględniana jest rzeczywista nadwyżka energii w sieci, przy której wallbox powinien się włączyć.

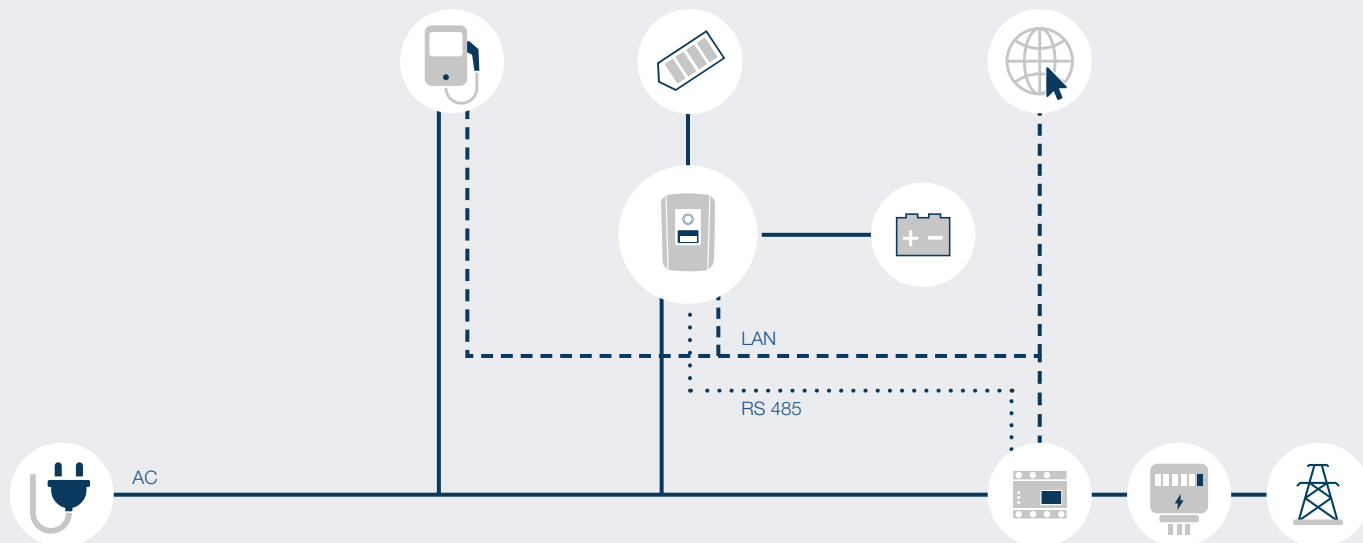
Porada: wybrać granicę włączenia nieco wyższą niż moc ładowania wallboxa (np. 3800 W dla wallboxa o mocy ładowania 3680 W).

Różnica pomiędzy granicą włączenia i wyłączenia powinna być większa niż moc wallboxa. Zapobiega to niezamierzonemu ponownemu wyłączeniu styku zużycia własnego po włączeniu dodatkowego obciążenia. Jako przesunięcie zalecamy w tym przykładzie 20 W jako granicę wyłączenia. Jeśli wallbox pozostanie aktywny w przypadku spadku mocy, może on kontynuować proces ładowania przez określony czas. W ten sposób wallbox kontynuuje ładowanie, nawet jeśli chmura na krótko zakłóci moc wyjściową modułów.

Dalsze informacje znajdują się w instrukcji obsługi PLENTICORE plus w rozdziale „Sterowanie zużyciem własnym”.



2. Zoptymalizowane ładowanie solarne z połączeniem przez sieć



To naprawdę proste:

PLENTICORE plus przekazuje przez sieć Ethernet wartości istotne dla Modbus TCP, np. moc fotowoltaiczną, a w przypadku podłączenia licznika energii Smart Energy Meter firmy KOSTAL również moc wejściową. Mogą być one odczytywane przez inteligentne wallboxy.

Wallbox kontroluje moc ładowania, tzn. dostosowuje maksymalną moc ładowania w zależności od tego, jaka moc wejściowa jest aktualnie dostępna. Oznacza to, że procesy ładowania mogą być uruchamiane już od 1,4 kW i automatycznie zwiększane w zależności od potrzeb tak długo, jak długo dostępna jest energia słoneczna. Wallbox jest zintegrowany z tą samą siecią co PLENTICORE plus. Parametry ustawia się za pomocą interfejsu webowego wallboxa.

PLENTICORE plus jest zintegrowany jako czujnik informacji poprzez swój adres IP.

Aktywacja jest bardzo prosta i można ją wykonać w Webserverze PLENTICORE plus:

Modbus / SunSpec (TCP)

Aktywuj Modbus

Kolejność bajtów: Little endian (CDAB) Standard Modbus
 Big endian (ABCD) SunSpec

Port Modbus: 1502

Unit ID: 71

Zapisz

Protokół Modbus można aktywować za pomocą interfejsu webowego. Przypisany port Modbus oraz Unit ID są wymagane do konfiguracji wallboxa.

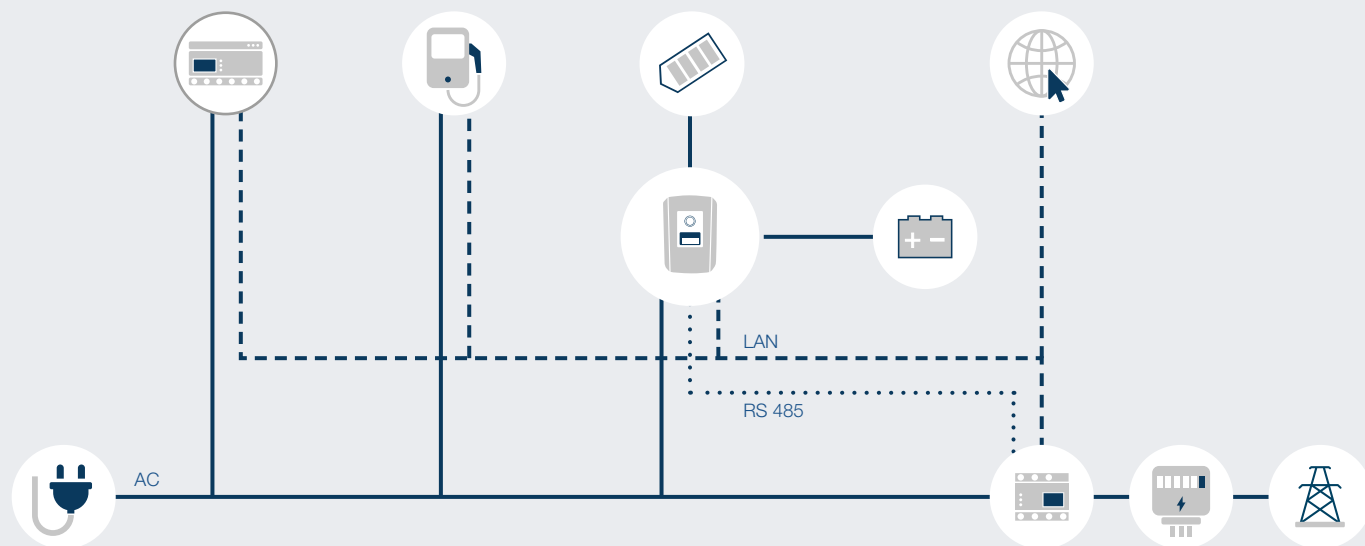
- + Przyjazna dla użytkownika konfiguracja za pomocą interfejsu webowego wallboxa
- + Wykorzystanie możliwie największego udziału energii słonecznej w ładowaniu dzięki dynamicznej regulacji ładowania
- + Przeciążeniu przyłącza domowego można zapobiec poprzez wczesną regulację mocy ładowania
- Jakość połączenia zależy od stabilności komunikacji w sieci domowej

Kompatybilny* np. z:

- Hardy Barth cPH1, cPμ1 z eCB1
- openWB

* Należy przestrzegać danych technicznych właściwego producenta.

3. Zoptymalizowane ładowanie solarne sterowane przez zewnętrznego menedżera energii



To naprawdę proste:

Zewnętrzny menedżer energii odczytuje wartości z PLENTICORE plus lub licznika energii Smart Energy Meter firmy KOSTAL przez Modbus TCP. Następnie przejmuje aktywną kontrolę i przekazuje wallboxowi maksymalną możliwą moc ładowania. Ponadto, za pośrednictwem menedżera energii można podłączać, kontrolować i w razie potrzeby wizualizować kolejne odbiorniki. Konfiguracja i parametryzacja odbywają się w interfejsie webowym menedżera energii i mogą być przeprowadzone w bardzo prosty sposób za pomocą laptopa, często również tabletu i smartfona. PLENTICORE plus może być już odczytywany przez wiele menedżerów energii.

Aktywacja jest bardzo prosta i można ją wykonać w Webserverze PLENTICORE plus:

Modbus / SunSpec (TCP)

Aktywuj Modbus

Kolejność bajtów: Little endian (CDAB) Standard Modbus Big endian (ABCD) SunSpec

Port Modbus: 1502

Unit ID: 71

Zapisz

- + Dynamicznie regulowane natężenie prądu ładowania
- + Sterowanie innymi odbiornikami, np. za pomocą przełączanych gniazdek
- + Centralna wizualizacja przepływów energii
- + Integracja z kompleksowymi systemami SmartHome
- + Częściowa kompatybilność z modelami Stromcloud
- + Dalsze możliwości serwisowe
- Czasochłonna parametryzacja i integracja z całym systemem
- Wyższe koszty początkowe

Kompatybilny* np. z:

- SolarLog z KEBA serii c, x
- sonniQ z ABL, Mennekes, KEBA
- Loxone z KEBA
- gridX z ABL, Alfen, Heidelberg
- KNX poprzez bramę BABtec

* Dokładny zakres funkcji i kompatybilne typy wallboxów można znaleźć w instrukcjach producenta i właściwych menedżerów energii.