

Power Sharing Smart

Installationsguide.

Innehållsförteckning

1 Inledning	3
2 Installation	6
2.1. Placering i systemet	7
2.2 Kabelinstallation	8
3 Konfiguration	10
3.1 Installation och påslagning av huvudenhet/subenhet	11
3.2 Nätverkskonfiguration	11
4 Driftstatus	13
4.1 Netto ej konfigurerat	14
4.2 Huvudenhet parkopplad	14
4.3 Huvudenhet inte parkopplad	15
4.4 Subenhet parkopplad	15
4.5 Subenhet ej parkopplad	16
4.6 I kö	17
5 Felsökning	18

Power Sharing Smart
1 Inledning

1 Inledning

Vad är det största problemet vid installation av många laddare?

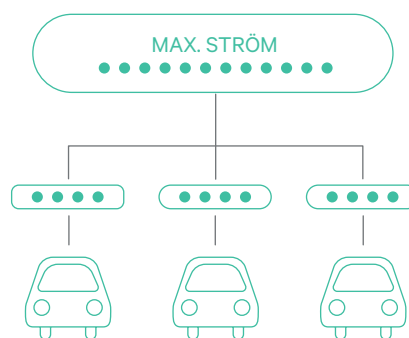
- Den tillgängliga strömmen är begränsad (och uppgradering av installationen är mycket kostsamt).

Hur löser vi problemet?

- Med den mest effektiva fördelningen av tillgänglig ström – utan någon extra kostnad eller enhet.

Vilka faktorer har vi tagit hänsyn till?

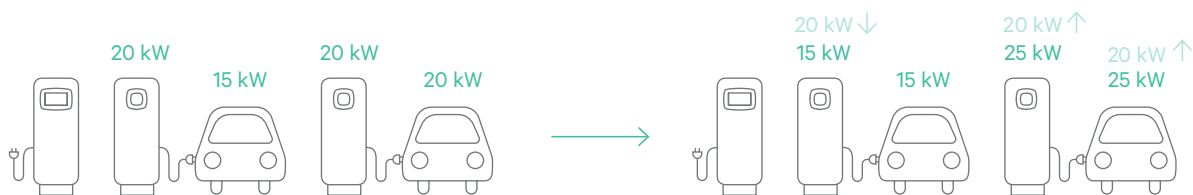
- En bil stannar längre än den laddar.
Wallbox använder den tillgängliga strömmen.
- Varje installation har sina egna egenskaper.
Wallbox möjliggör en mycket flexibel installation.
- Installationen är ofta inte ansluten till internet.
Wallbox kräver ingen internetanslutning.
- När du ansluter många enheter är det viktigt att kunna felsöka enkelt.
Med Wallbox har du full insyn i statusen.



EFFEKTIVITET

Omfördelning av outnyttjad el:

- En bil använder faktiskt mindre el än den har tilldelats från strömdelning (se exempel nedan).
- En bil är fulladdad och laddar inte längre.



STABILITET

- Om kommunikationen med huvudenhet-laddaren förloras fungerar subenhet-laddaren som en fristående laddare på 6 A.
- Om kommunikationen med vissa subenhet-laddare förloras justerar huvudenhet-laddaren den maximalt tillgängliga strömmen.
- En nyligen påslagen laddare läggs till systemet inom en minut.

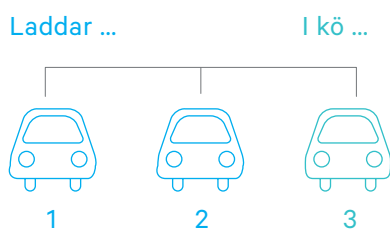
FLEXIBILITET

- Anslut mellan en och 24 laddare till huvudenhet-laddaren.
- Alla slags installationer.
- Systemets konfiguration (el/laddare) kan lätt ändras.
- Upp till 250 m kommunikationsavstånd.

Möjlighet att installera fler laddare än vad som kan laddas samtidigt enligt principen "först till kvarn".

Exempel:

Antal laddare _____ 3
Max. Ström _____ 12 A
Min. Ström _____ 6 A



Power Sharing Smart
2 Installation

2 Installation

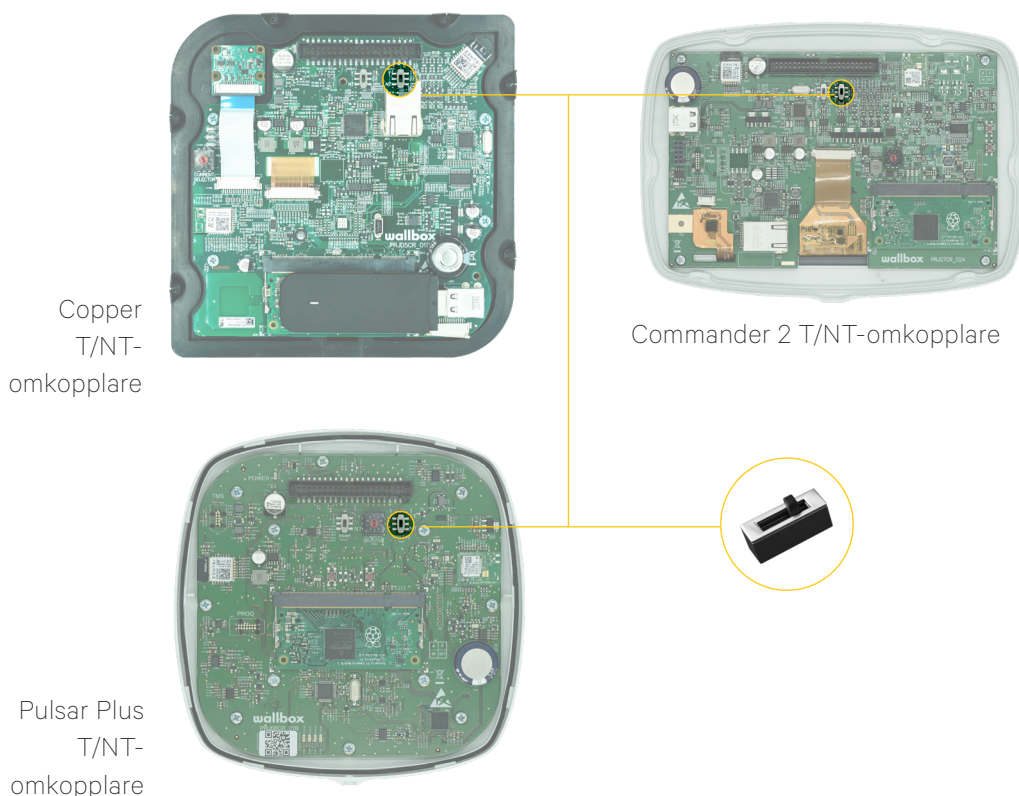
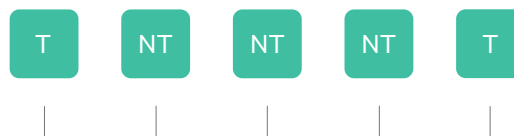
2.1 Placering i systemet (T/NT-laddare)

Vid installation av Wallbox i ett Power Sharing Smart-nätverk är det viktigt att ta hänsyn till platsen.

Power Sharing-systemet innehåller två Terminating-laddare (T) och resten Non-Terminating-laddare (NT) som bilden visar.

Varje laddare innehåller ett elektriskt element som definierar om den är T eller NT:

- **Commander 2, Pulsar Plus och Copper*:** De ändras från NT till T genom att man slår om en omkopplare på insidan.
- **Commander eller Pulsar:** Det finns ett specifikt artikelnummer med -P-, som i WBXX-X-X-X-P-XXX-X.



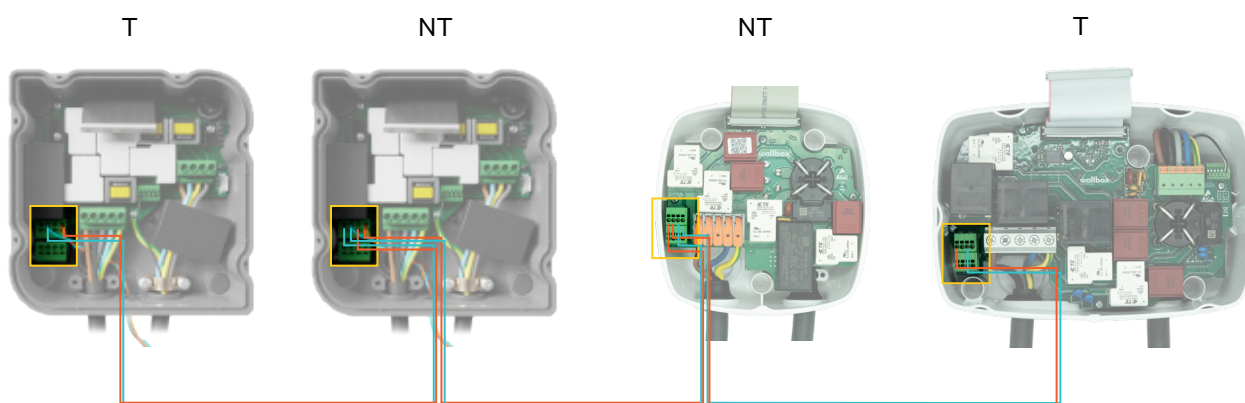
Så snart platsen är fri igen kan laddningsstationen installeras enligt den levererade installationsguiden.

*I detta dokument benämns Copper C, Copper S och Copper SB som Copper

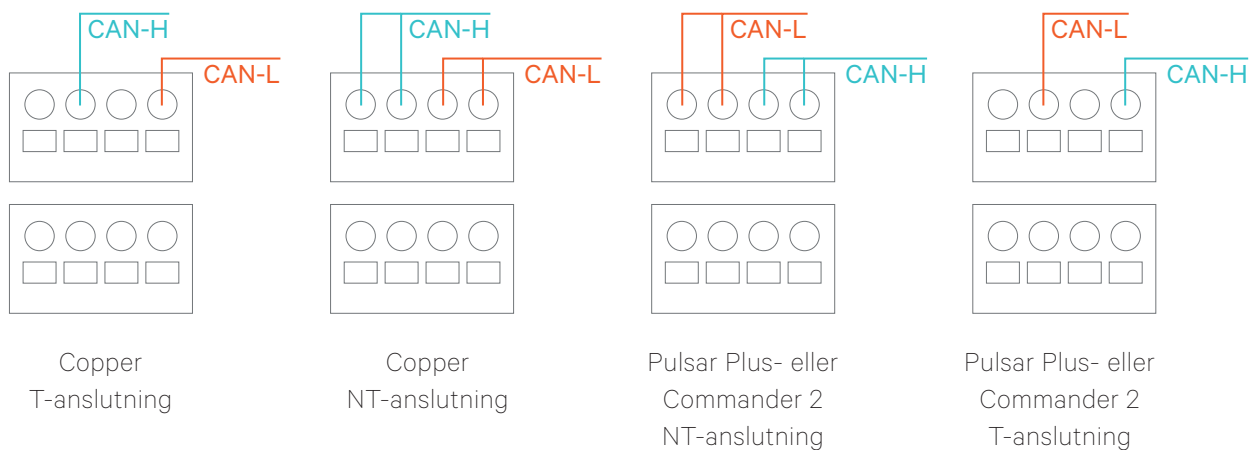
2.2 Kabelinstallation

- Laddarna kommunicerar via ett kabelsystem som ansluter laddarna till de bredvid.
- Kablaget består av en CAN-låg (CAN-L) och en CAN-hög (CAN-H) ledning.
- Vi rekommenderar att du använder följande kabeltyp: Ethernet klass 5E ingen sköld, 1 par.
- En total maxlängd på 250 m kan installeras.

KABLAR FÖR COPPER, COMMANDER 2 OCH PULSAR PLUS



Copper, Commander 2 och Pulsar Plus har två uttag för in- och utmatningskabel så att anslutningen görs inuti laddaren.

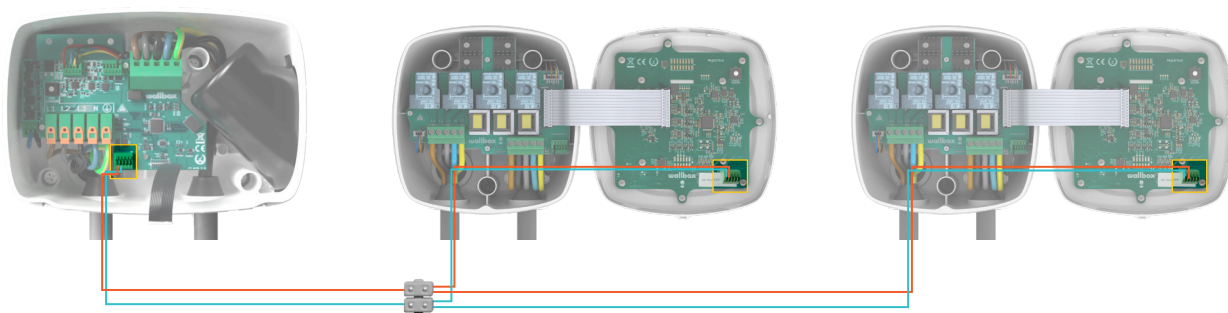


Kabelpolariteten måste alltid respekteras:

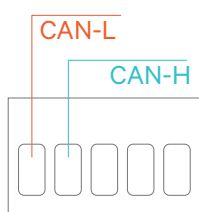


CAN-H måste vara ansluten till CAN-H-terminalen och CAN-L måste vara ansluten till CAN-L-terminalen.

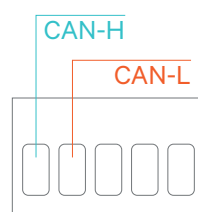
KABLAR COMMANDER OCH PULSAR



Commander och Pulsar har endast ett uttag, så anslutningen görs med externa terminaler.



Commander-anslutning



Pulsar-anslutning

Kabelpolariteten måste alltid respekteras:



CAN-H måste vara ansluten till CAN-H-terminalen och CAN-L måste vara ansluten till CAN-L-terminalen.

Power Sharing Smart
3 Konfiguration

3 Konfiguration

3.1 Installation och påslagning av huvudenhet/subenhet

Varje kraftdelningssystem består av en huvudenhet-laddare och 1-24 subenhet-laddare. Laddarna kan konfigureras på följande sätt:

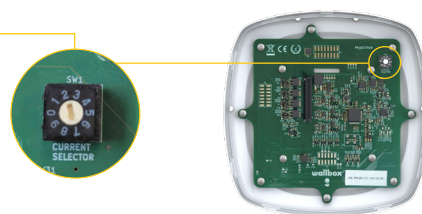
Laddare	Huvudenhet	Subenhet
Copper	✓	✓
Commander 2	✓	✓
Commander	✓	✓
Pulsar Plus	✓	✓
Pulsar		✓

Alla kombinationer är möjliga.

Huvudenhet-laddaren kan ställas in på valfri position inom gruppen (T eller NT).

Varje laddare måste konfigureras före start som huvudenhet- eller subenhet-laddare med hjälp av vridreglaget:

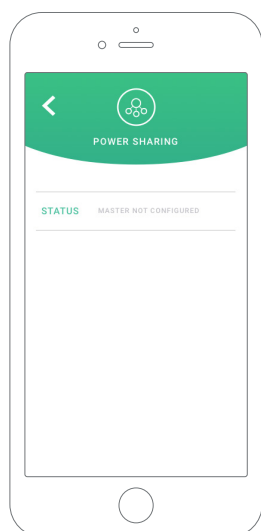
Position	Konfiguration
0	Subenhet
8 eller 9	Huvudenhet
Alla andra	Fristående (se installationsguide)



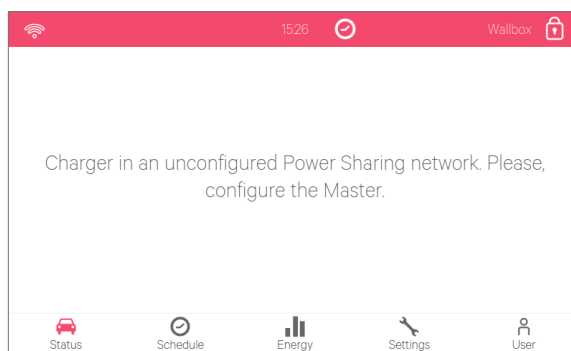
När alla laddare är konfigurerade med vridreglaget kan systemet slås på.

3.2 Nätverkskonfiguration

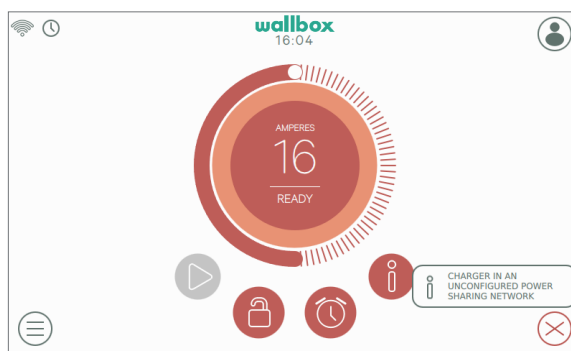
När systemet har startats måste nätverket konfigureras på huvudenhet-laddaren. Om nätverket inte är korrekt konfigurerat kommer laddaren att stanna i statusen "Okonfigurerad strömdelning", vilket visas i röd färg.



Alla huvudenhet-laddare



Commander



Commander 2

I Power Sharing Smart-systemet ska tre parametrar ställas in.

Om huvudenhet-laddaren är en Copper eller Pulsar Plus behövs ett myWallbox-konto för att ansluta till laddaren via Wallbox-appen. Mer information finns i respektive bruksanvisning.

Anslut dig och öppna "Power Sharing" i inställningsmenyn. För Commander öppnar du Settings -> System -> Power Sharing.

De tre parametrar som ska konfigureras i huvudenhet-laddaren är följande:

ANTAL LADDARE I POWER SHARING SYSTEM

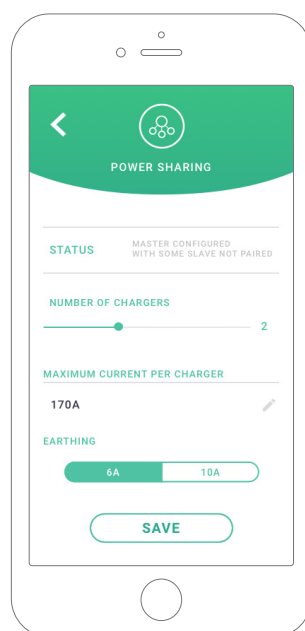
- Huvudenhet-laddaren räknas in i detta antal.

MAXIMAL STRÖM PER FAS

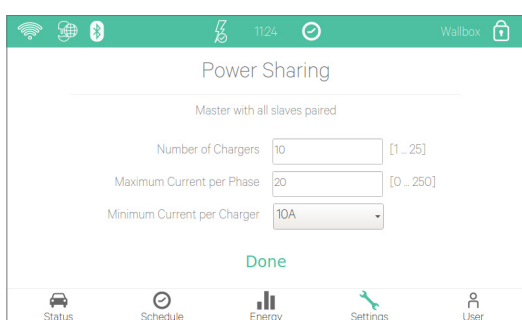
- Detta värde bestämmer den maxström ditt system kan bära. Vanligtvis kan detta värde hänges från den huvuddvärgbrytare som installerats för systemet.

MINSTA STRÖM PER LADDARE

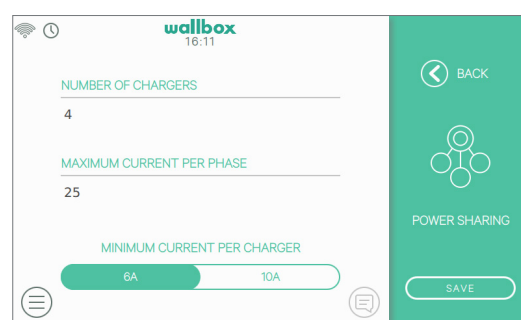
- Standarderna definierar en minsta ström på 6 A (standardvärdet), men vissa bilar måste ha en minimiström på 10 A.
- Standardvärdet är 6 A.



Alla huvudenhet-laddare



Commander



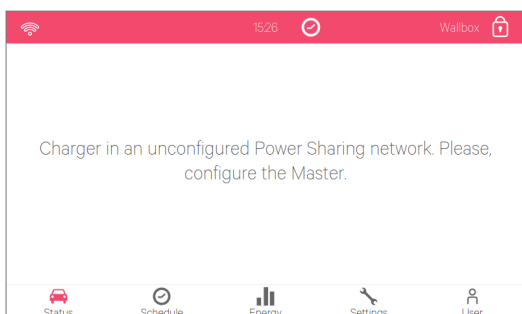
Commander 2

Power Sharing Smart
4 Driftstatus

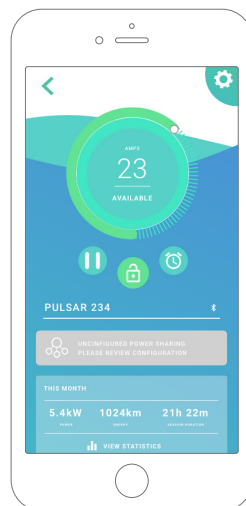
4 Driftstatus

4.1 Netto ej konfigurerat

Detta är den status systemet har när det just slagits på. Mer information finns i avsnitt 3.2.



Commander



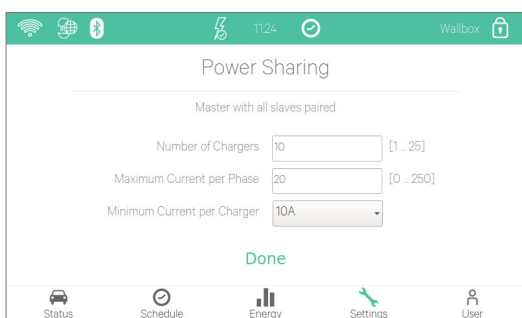
Alla laddare



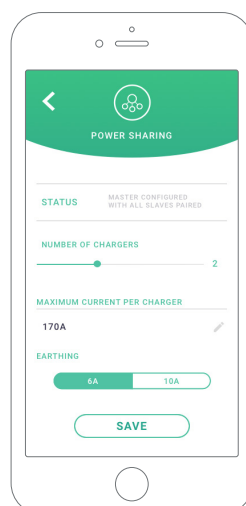
Commander 2

4.2 Huvudenhet parkopplad

Nätverket har nu ställts in. Alla laddare är anslutna till huvudenhet-laddaren.



Commander



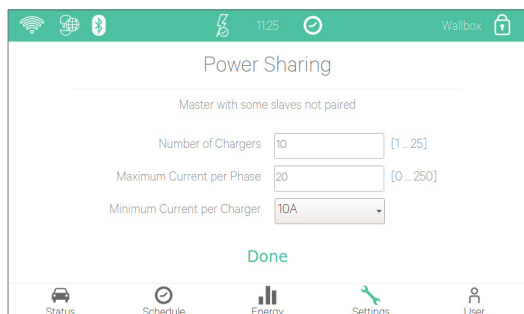
Alla huvudenhet-laddare



Commander 2

4.3 Huvudenhet inte parkopplad

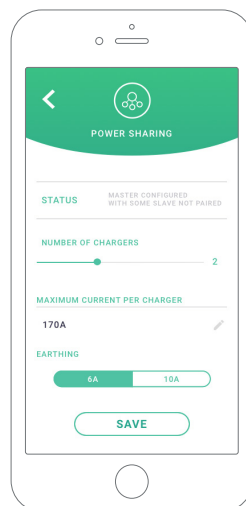
Antalet laddare i systemet stämmer inte överens med antalet som är anslutna till huvudenhet-laddaren. Se till att du har förstått alla steg i avsnitt 2 och 3.



Commander



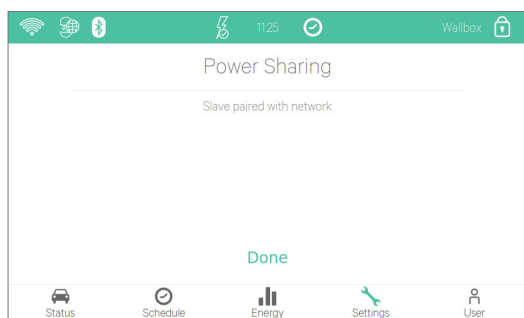
Commander 2



Alla huvudenhet-laddare

4.4 Subenhet parkopplad

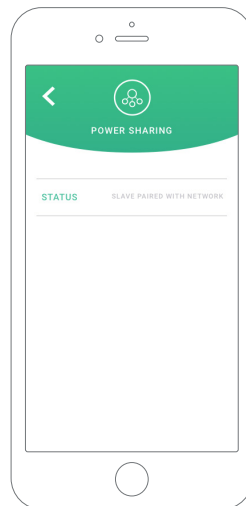
Subenhet-laddaren är ansluten till huvudladdaren. Installationen är nu slutförd.



Commander



Commander 2



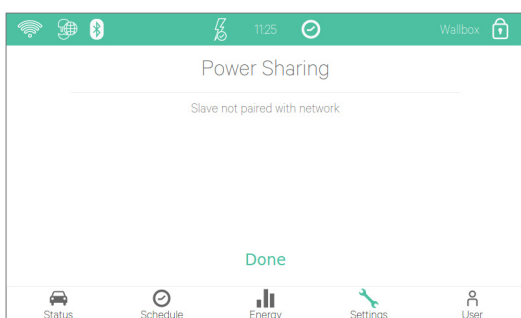
Alla laddare

4.5 Subenhet ej parkopplad

Subenhet-laddaren är inte ansluten till huvudenhet-laddaren på det Power Sharing Smart-nätet.

Detta tillstånd uppnås om kommunikationen tappas i minst 30 sekunder.

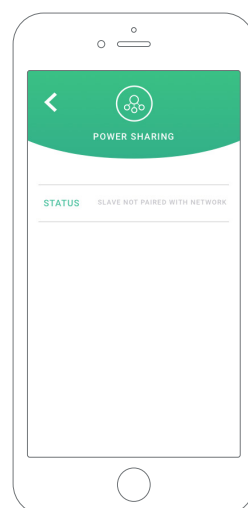
I detta tillstånd kommer Pulsar och Pulsar Plus att ha en **snabbt** blinkande ring i klar-, ansluten- och laddarlägena. Kom ihåg att i det här tillståndet kan subenhet-laddaren bara ladda med 6 A.



Commander



Commander 2



Alla laddare

Pulsar/Pulsar Plus



KLAR

Subenhet-laddaren ej
parkopplad



ANSLUTEN

Subenhet-laddaren ej
parkopplad



LADDAR

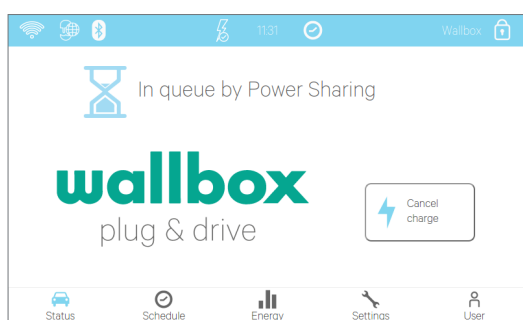
Subenhet-laddaren ej
parkopplad

4.6 I kö

Det finns inte tillräckligt med ström till denna laddare.

- Om strömmen redan är nere i minsta tillåtna värde kommer nya bilar som ansluts hamna i detta tillstånd.
- När systemet har tillräckligt med ström (t.ex. en bil har laddat fullt) kommer den nya bilen att börja ladda.

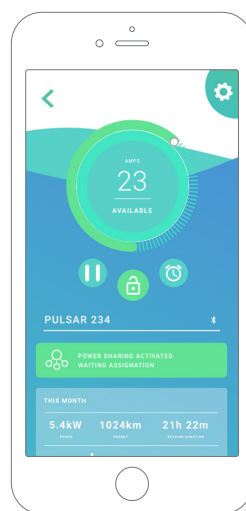
I detta tillstånd visar Pulsar och Pulsar Plus en blinkande ring.



Commander



Commander 2



Alla laddare



Pulsar/Pulsar Plus

Power Sharing Smart
5 Felsökning

5 Felsökning

Uppgradering från äldre versioner av Power Sharing

Eftersom Power Sharing är en funktion på alla våra laddningsstationer, och inte bara på en enda, måste alla laddare fungera på samma sätt.

När du uppgraderar från en äldre version av Power Sharing Smart måste du därför uppdatera programvaran för samtliga laddare. Våra användarguider förklarar uppdateringsprocessen.

När uppdateringen av alla laddare i systemet har utförts följer du kapitel 3 i denna manual.

Var noga med att inte förändra några av systemets inställningar (kapitel 1 och 2 i denna manual).

Laddare med röd lysdiod/ring/toppskärm

- Efter uppstart är detta standardfärgen i ett Power Sharing Smart-nät. Om färgen är kvar i mer än ca 30 sekunder ska du kontrollera att nätet är korrekt konfigurerat. Om inte, ställ in nätkonfigurationen och vänta mellan 5 och 30 sekunder.
- Se till att antalet laddare är inräknat huvudenhet-laddaren.
- Se till att den maximala strömmen per fas är korrekt inställd och att den är högre än den minsta strömmen.

Laddare har en blinkande grön lysdiod/ring. På Commander visas meddelandet "Subenhet not paired with the power sharing network" i menyn "Power Sharing"

- Dålig kontakt på kommunikationskablarna. Kontrollera att alla kommunikationskablar är korrekt anslutna till laddarna (se avsnitt 2).
- Fel resistansvärde mellan kommunikationsledningarna. Slå av alla laddare och mät Ohm-motståndet mellan CAN-H och CAN-L, det ska vara ca 60 Ohm. Gå tillbaka och studera avsnitt 2 igen om det inte är det.

Resistorns värde mellan kommunikationsledningarna är inte 60 Ohm

- Om det är högre beror det på att det bara finns en laddare med terminalmotstånd. Om det är lägre beror det på att det finns fler än två laddare med terminalmotstånd.
- Se till att ledningens två ändar har "T"-omkopplaren (om det finns en omkopplare) vald och att motstånden sitter på rätt laddare (se avsnitt 2).
- Om motståndsvärdet inte är runt 60 Ohm men konfigurationen är korrekt kan det vara att en laddare är trasig. För att underlätta sökningen ska du ta bort laddarnas CAN-ledningar och kontrollera motståndsvärdet i var och en med reglaget i "T"-läge om möjligt.
- "T"-laddarna ska ha ett motstånd på 120 Ohm mellan ledningarna medan NT ska ha en öppen ledning.

Felbeteende

- Dålig kontakt på kommunikationskablarna. Kontrollera att alla kommunikationskablar är korrekt anslutna till laddarna.
- Fel konfiguration på huvudenhet-laddaren.
- Fel resistansvärde mellan kommunikationsledningarna. Slå av alla laddare och mät Ohm-motståndet mellan CAN-H och CAN-L, det ska vara ca 60 Ohm. Gå tillbaka och studera avsnitt 2 igen om det inte är det.

Laddaren väntar på ström även om det inte finns någon annan bil där

- Strömtilldelningen kan ta upp till 30 sekunder.
- Se till att det inte finns några scheman inprogrammerade.
- Kontrollera att alla huvudenhet- och subenhet-laddare är parkopplade. Om de inte är det kommer den maximala strömmen per fas minskas med 6 A per laddare som inte är parkopplad.