

Charge-Amps Halo - Lastbalansering

Detta dokument beskriver översiktligt lastbalanseringsfunktionen för Charge-Amps uppkopplade laddstationer.

Dynamisk Lastbalansering

Om man vill utnyttja all tillgänglig effekt hela tiden, krävs istället en dynamisk lösning. Då utvärderas kontinuerligt behovet från laddarna, och tillgängliga faser och ström fördelas mellan de laddare som har anslutna bilar som önskar ladda. Nedan beskrivs de olika alternativa konfigurationerna.

1-fas laddare (3,7kWh) anslutna med tre faser

I detta fall har vi laddare som är konstruerade för att ladda på en fas, men alla tre faser är framdragna till samtliga laddare. När en bil ansluter någon av laddarna, väljs den fas som för tillfället har minst belastning. Övriga laddare som eventuellt redan laddar på samma fas, sänker vid behov sin laddström, och den nyanslutna laddaren kan börja ladda med den nu tillgängliga strömmen.

När en bil har laddat klart eller om laddningen av annat skäl avbryts, fördelas den tillgängliga strömmen mellan övriga bilar på samma fas.

Uppkopplade laddare

Beräkningarna i den dynamiska lastbalanseringen sker i Charge-Amps molntjänst. Det är därför viktigt att alla laddare är uppkopplade till molntjänsten via en stabil internetuppkoppling. Om uppkopplingen av något skäl försvinner, återgår laddarna till en förinställd strömstyrka, som är vald så att ingen överbelastning av anläggningen ska ske. Detta kallas även för ett "Fallback-läge".

Molnkonfiguration

För att lastbalanseringen ska fungera korrekt, måste inställningar göras i molntjänsten. Detta görs av Eways tekniska avdelning i samråd med installatören.