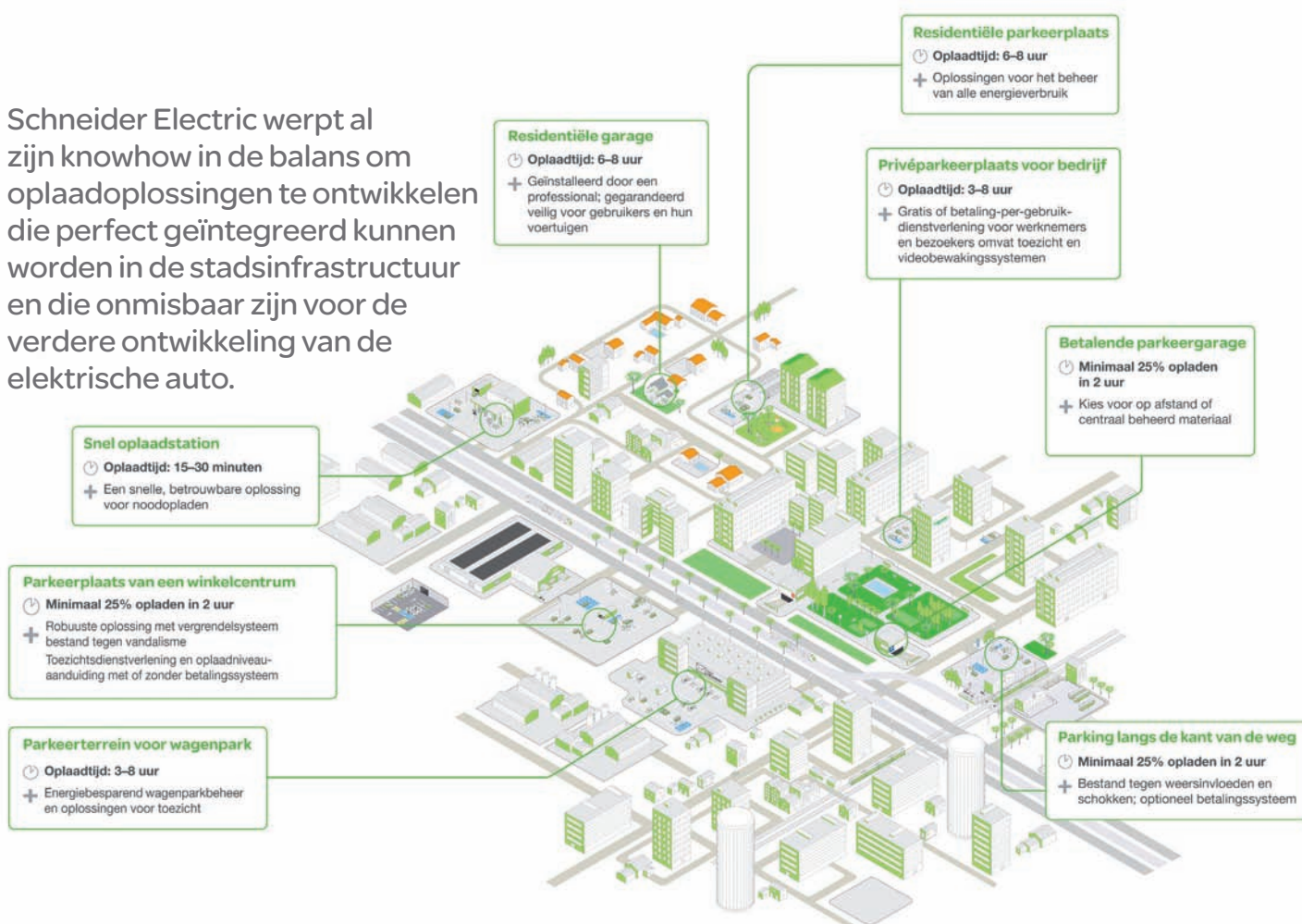


Duurzame mobiliteit: oplossingen voor het opladen van elektrische auto's

Schneider Electric werpt al zijn knowhow in de balans om oplaadoplossingen te ontwikkelen die perfect geïntegreerd kunnen worden in de stadsinfrastructuur en die onmisbaar zijn voor de verdere ontwikkeling van de elektrische auto.



Duurzame inpassing in de stedelijke ruimte

De technologische oplossingen van Schneider Electric maken het mogelijk het hoofd te bieden aan de drie grote uitdagingen waarvoor de oplaadinfrastructuur door de toekomstige verspreiding van elektrische auto's zal komen te staan:

- De veiligheid van de consument en de installaties garanderen.
- Oplaadpunten beschikbaar en gebruiksvriendelijk maken, in alle gebruiksomstandigheden, binnen de bestaande infrastructuur.
- Intelligent energiebeheer voorstellen om elektrische auto's te integreren in de nieuwe intelligente elektrische netwerken ("Smart grid").

Veiligheid

Tijdens de hele duur van het opladen moet de veiligheid van personen, voertuigen en laadinstallaties gegarandeerd worden, er zijn namelijk grote vermogens in het spel (van 3 tot 50 kW). Schneider Electric maakt hiervoor gebruik van specifiek voor elektrische voertuigen gestandaardiseerde componenten (Mode 3/Type 3). Voor het opladen volgens Mode 3 moet het voertuig direct op het elektrische net gekoppeld worden via een welbepaald stopcontact, een beveiligde stekker met een toegewijde stuurkring. Een intelligente controlekring laat toe belastingen af te schakelen.

Het systeem Type 3 biedt het hoogste niveau van veiligheid door gebruik te maken van luiken die de gebruiker beschermen tegen aanraking



Oplaadstation voor thuis



Oplaadstation voor parkeerplaats, garage of langs de kant van de weg



Snel oplaadstation

van elektrische onderdelen. Het inbrengen van ongewenste objecten wordt hierdoor vermeden (kinderen). Bovendien is alles volledig compatibel met de IEC-standaard.

Met het oog op de bevordering van deze oplossing werd Schneider Electric stichtend lid van de EV PLUG ALLIANCE, een vereniging waarbij 18 industriële groepen zijn aangesloten met het gemeenschappelijk doel een ecosysteem op basis van erkende normen op te zetten.

Beschikbaarheid en eenvoud van de oplaadpunten

Het grote verschil met de klassieke thermische voertuigen die we vandaag gebruiken, is het concept van opladen van de elektrische auto: we willen namelijk opladen wanneer we stoppen, en niet stoppen om op te laden. We moeten dus soorten oplaadinfrastructuren bedenken waarbij het voertuig volledig kan worden opgeladen en die voldoen aan de gewoonten van de gebruiker in verband met de stopplaats:

- Bij langdurig stoppen ('s nachts thuis, overdag op de werkplaats) kan een volledige oplaadbeurt van 6 tot 8 uur plaatsvinden op een huishoudelijke of specifieke installatie (16 A).
- Voor kortstondig stoppen (parking, winkelcentrum, parkeren langs de weg, lunchpauze...) voor ongeveer 1 tot 2 uur, kan het opladen aan gemiddelde snelheid plaatsvinden via een specifieke oplaadpaal (32 A).
- In bepaalde gevallen blijft het nodig om te stoppen en het voertuig op te laden (bij een lang traject of intensief professioneel gebruik, zoals voor taxi's of bepaalde wagenparken): in dit geval is het nodig om het voertuig erg snel op te laden, in 15 tot 30 minuten (75 A).

De gebruiker zal dan ook nieuwe gewoonten moeten aankweken om zich aan deze verschillende situaties aan te passen.

De elektrische auto op het "smart grid"

Een elektrische wagen aansluiten op het elektrisch net komt overeen met de aansluiting op een enkel stopcontact van het equivalent van het vermogen dat door een huishouden wordt opgenomen bij maximaal verbruik. Er moet dan ook grondig nagedacht worden over de gevolgen die het laden van de elektrische wagen zal hebben op het distributienet in termen van overbelasting. Het begrip "smart grid" definieert het intelligent beheren van de energie door middel van informatietechnologie.

De oplossingen van Schneider Electric

Schneider Electric biedt het hoofd aan de drie uitdagingen die gesteld worden door de veralgemening van de elektrische auto, door het aanbieden van oplaadpalen die verschillen in functie van de stopplaatsen: woonomgeving, bedrijfsparking, openbare parkeerplaatsen, straatparkeren, noodlading.

Verskillende architecturen behoren tot de mogelijkheden:

Alleenstaande laadpaal of clusteropstelling, individuele of gezamenlijke lading, vrije toegang, met autorisatie of betalend. In dit geval is de laadpaal uitgerust met een betaalsysteem met bankkaart en communiceert het voertuig met het elektrisch net. Schneider Electric heeft reeds 6 laadpalen voor snelle lading geïnstalleerd in TOTAL tankstations waarop de conformiteit met de veiligheidsvereisten werd getest.



In het kort

Schneider Electric biedt oplossingen voor hedendaagse en toekomstige oplaadinfrastructuren.

Voor normale, kortstondige of snelle lading naargelang de stopplaats (thuis, bedrijf, parking, straatparkeren, wagenparken), primeren veiligheid, gemakkelijke toegang, integratie in het elektrisch netwerk.