

Nieuwe ZOE: ongeëvenaarde oplaadmogelijkheden

Met de introductie van een snellader op gelijkstroom (DC) tot 50 kW breidt Nieuwe ZOE zijn gamma oplaadmogelijkheden verder uit. Dat maakt hem tot de meest veelzijdige wagen op de markt in termen van de beschikbare oplaadmogelijkheden in de Europese infrastructuur.

De laadklep van Nieuwe ZOE, die verborgen zit onder het Renault-logo in het midden van het radiatorrooster, biedt voortaan plaats aan een Combo-stopcontact (CCS). Dat stopcontact combineert het traditionele type 2-stopcontact, dat al op de vorige generaties aanwezig was, met een nieuw stopcontact met twee pinnen om de auto op te laden aan gelijkstroomladers (DC).

Ook is Nieuwe ZOE nog steeds geschikt voor alle oplaadsenario's op wisselstroom (AC), met een maximumvermogen van 22 kW. Laden op wisselstroom dekt de meeste dagdagelijkse toepassingen, van thuisladen gedurende de nacht tot versnelde laadstations op bedrijfsparkings, aan toeristische bezienswaardigheden en aan winkelcentra.

De mogelijkheid om ook op gelijkstroom te laden, geeft ZOE toegang tot snelladers langs de grote verkeersassen.

Tot 150 km autonomie in 30 minuten tijd*

Met een maximaal laadvermogen van 50 kW profiteert Nieuwe ZOE maximaal van de mogelijkheden die de meeste van deze laadstations aanbieden. Zo volstaat een eenvoudige pauze van 30 minuten om het rijbereik uit te breiden met het equivalent van 150 kilometer over de gemengde cyclus.

“Nieuwe ZOE belichaamt onze visie op een betaalbare wagen die perfect is aangepast aan het gebruik door de bestuurders, getuige daarvan de snelle laadmodus aan 50 kW en het toegenomen rijbereik,” aldus Éric Blanchard, projectleider motoren en batterijen voor elektrische voertuigen.

De elektrische stadswagen van Groupe Renault is de enige wagen die een AC-lader tot 22 kW combineert met een DC-lader tot 50 kW, wat hem op het gebied van opladen ongeëvenaard veelzijdig maakt aan de meest verspreide openbare en private infrastructuren.

Caméléon-lader en DC Box

AC, DC: Nieuwe ZOE dankt zijn weergaloze flexibiliteit aan de integratie van twee afzonderlijke laadcircuits. Aan wisselstroomladers (AC) is het de in de auto geïntegreerde Caméléon-lader die het elektrische signaal van de laadpaal omvormt om er de batterij mee te kunnen voeden. Daartoe gebruikt hij bepaalde onderdelen van de vermogenselektronica, ontwikkeld voor de aandrijving van de motor. Dat draagt bij tot de uitzonderlijke veelzijdigheid van ZOE, die compatibel is met wisselstroomladers van 2,3 tot 22 kW.

Bij gelijkstroomladers werkt het systeem een beetje anders omdat de lader rechtstreeks in de laadpaal is geïntegreerd. Die schijnbare eenvoud verbergt echter een veel complexere realiteit: om de verschillen tussen laadstations te compenseren en te vermijden dat het vermogen na enkele minuten begint af te nemen, moet de wagen in staat zijn om de elektrische stroom van de laadpaal te filteren alvorens deze naar de batterij te leiden.

Bij Nieuwe ZOE wordt deze taak verzekerd door een elektronische sturing met de naam "DC Box". Deze box werd ontwikkeld door Renault en geproduceerd in de fabriek van Cléon, net zoals de elektromotor waarmee hij samenwerkt. Ook de Z.E. 50-batterij werd geoptimaliseerd met het oog op het gebruik van deze krachtige laders, en hetzelfde geldt voor de software die de algemene elektrische voeding van de wagen beheert.

** De hier vermelde waarden voor duur en afstand worden berekend op basis van de resultaten die Nieuwe ZOE heeft behaald tijdens de WLTP (Worldwide harmonized Light Vehicles Test Procedure, gestandaardiseerde cyclus: 57% in de stad, 25% buiten de stad, 18% op de snelweg), die tot doel heeft de reële gebruiksomstandigheden van voertuigen weer te geven. Er is echter geen rekening gehouden met het soort traject dat na het opladen wordt afgelegd. De oplaadtijd en het aangevulde rijbereik hangen ook af van de temperatuur, de slijtage van de batterij, het laadvermogen van de laadpaal, de rijstijl en het laadniveau.*