

**ΔΕΛΤΙΟ ΤΥΠΟΥ**

29/09/2020

**Nissan RE-LEAF: Παροχή ισχύος, όταν και όπου χρειαστεί**

*Ένα επαναστατικό πρωτότυπο EV δίνει λύση στο πρόβλημα της τροφοδοσίας με ενέργεια μετά από φυσικές καταστροφές, χάρη στην μεγάλη ισχύ της μπαταρίας του*

Η Nissan παρουσίασε ένα 100% ηλεκτρικό όχημα επέμβασης σε έκτακτες ανάγκες, σχεδιασμένο να παρέχει τροφοδοσία ηλεκτρικής ισχύος, μετά από φυσικές καταστροφές ή ακραία καιρικά φαινόμενα.

Πρόκειται για το RE-LEAF, ένα πρωτότυπο που βασίζεται στο επιβατικό αυτοκίνητο Nissan LEAF, το πρώτο ηλεκτρικό όχημα μαζικής παραγωγής στον κόσμο.

Εκτός από τις τροποποιήσεις που έχει δεχθεί προκειμένου να μπορεί να κινηθεί σε δρόμους που καλύπτονται από συντρίμμια, το RE-LEAF διαθέτει αδιάβροχες πρίζες τοποθετημένες απευθείας στο εξωτερικό του οχήματος, οι οποίες επιτρέπουν την τροφοδοσία συσκευών 110-230v από την υψηλής χωρητικότητας μπαταρία ιόντων λιθίου του αυτοκινήτου.

Το RE-LEAF μπορεί να βρεθεί στο κέντρο μιας ζώνης καταστροφών, ως μια πλήρη κινητή μονάδα παροχής ηλεκτρικής ισχύος, συνεπικουρώντας τα συνεργεία διάσωσης. Το ολοκληρωμένο σύστημα διαχείρισης ενέργειας μπορεί να υποστηρίξει ιατρικό, τηλεπικοινωνιακό, φωτιστικό και λοιπό εξοπλισμό.

Οι φυσικές καταστροφές είναι η μεγαλύτερη αιτία διακοπής ρεύματος. Μια έκθεση της Παγκόσμιας Τράπεζας του 2019 διαπίστωσε ότι τα ακραία καιρικά φαινόμενα και η κλιματική αλλαγή προκάλεσαν το 37% των διακοπών στην Ευρώπη

μεταξύ 2000 και 2017 και το 44% των διακοπών ρεύματος στις ΗΠΑ, κατά την ίδια περίοδο.

Όταν χτυπήσει μια καταστροφή, ο χρόνος για την αποκατάσταση της παροχής ηλεκτρικού ρεύματος είναι συνήθως 24-48 ώρες, ανάλογα με τη σοβαρότητα της ζημιάς. Κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου, τα ηλεκτρικά οχήματα μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως κινητές μονάδες παροχής ισχύος έκτακτης ανάγκης, με μηδενικές εκπομπές.

Το RE-LEAF δημιουργήθηκε για να αποδείξει τις δυνατότητες των ηλεκτρικών οχημάτων στην αποκατάσταση των υποδομών μετά από καταστροφές. Ενώ το όχημα είναι απλώς ένα λειτουργικό πρωτότυπο, η τεχνολογία του μπορεί να εφαρμοστεί στην πράξη. Στην Ιαπωνία, από το 2011, η Nissan χρησιμοποιεί το LEAF για την προσφορά ηλεκτρικής ενέργειας και μεταφορικού έργου σε έκτακτες ανάγκες, που προκύπτουν μετά από φυσικές καταστροφές. Μέσω του Nissan Energy Share, τα EVs λειτουργούν ως κινητές μπαταρίες αποθήκευσης για να τροφοδοτούν με ηλεκτρικό ρεύμα τα σπίτια και το κοινωνικό σύνολο, δημιουργώντας ένα μοντέλο διανομής ενέργειας που μπορεί να χρησιμοποιηθεί στην προσπάθεια σταθεροποίησης της προσφοράς και της ζήτησης, στο δίκτυο ηλεκτροδότησης.

Η Helen Perry, Επικεφαλής Ηλεκτρικών Επιβατικών Αυτοκινήτων και Συναφών Υποδομών για τη Nissan στην Ευρώπη, σχολίασε : “Μέσω του Nissan Intelligent Mobility, διερευνούμε συνεχώς τρόπους με τους οποίους τα ηλεκτρικά οχήματα μπορούν να εμπλουτίσουν τη ζωή μας, πέρα από την κινητικότητα μηδενικών εκπομπών. Πρωτότυπα όπως το RE-LEAF δείχνουν την πιθανή χρήση των EV στη διαχείριση καταστροφών και αποδεικνύουν πως μια έξυπνη και καθαρή τεχνολογία μπορεί να βοηθήσει στη διάσωση ζωών και να προσφέρει μεγαλύτερη προστασία για το μέλλον.”

“Τα ηλεκτρικά οχήματα αναδύονται ως μία από τις τεχνολογίες που μπορούν να βελτιώσουν την ανθεκτικότητα των υποδομών στον τομέα της ηλεκτρικής ενέργειας. Έχοντας διαθέσιμα και σε κατάσταση αναμονής χιλιάδες EVs, είτε ως οχήματα υποστήριξης καταστροφών είτε συνδεδεμένα στο δίκτυο μέσω V2G (Όχημα στο Δίκτυο), είναι ικανά να δημιουργήσουν έναν

εικονικό σταθμό παραγωγής ενέργειας, διατηρώντας την παροχή ενέργειας κατά τη διάρκεια μιας μεγάλης διακοπής στην λειτουργία του δικτύου."

Το RE-LEAF χρησιμοποιεί τη δυνατότητα αμφίδρομης φόρτισης του LEAF, η οποία αποτελεί τυπικό χαρακτηριστικό του μοντέλου από το λανσάρισμα της πρώτης γενιάς του, το 2010. Αυτό σημαίνει ότι το LEAF μπορεί όχι μόνο να «τραβήξει» ισχύ για να επαναφορτίσει την υψηλής χωρητικότητας μπαταρία του, αλλά και να την στείλει πίσω στο δίκτυο μέσω V2G (Vehicle-to-Grid) ή απευθείας σε ηλεκτρονικές συσκευές μέσω της τεχνολογίας V2X (Vehicle-to-everything).

Λειτουργώντας ως φορητός σταθμός παραγωγής ηλεκτρικού ρεύματος, η τελευταία γενιά του Nissan LEAF e+ με πλήρως φορτισμένη την μπαταρία των 62kWh μπορεί να παρέχει αρκετή ηλεκτρική ενέργεια για να τροφοδοτήσει ένα μέσο νοικοκυριό, για έξι ημέρες.

Ως όχημα αποκατάστασης καταστροφών, το RE-LEAF μπορεί να τροφοδοτεί ταυτόχρονα πολλές συσκευές. Μερικά παραδείγματα κατανάλωσης ισχύος 230v, έχουν ως ακολούθως:

- Ηλεκτρικό κομπρεσέρ χειρός - 24 ώρες - 36kWh
- Ανεμιστήρας εξαερισμού υψηλής απόδοσης - 24 ώρες - 21,6kWh
- Βραστήρας 10 λίτρων - 24 ώρες - 9,6kWh
- Ιατρικός αναπνευστήρας εντατικής θεραπείας - 24 ώρες - 3kWh
- Φωτιστικό LED 100 watt - 24 ώρες - 2,4kWh

Μόλις αποκατασταθεί η παροχή ηλεκτρικής ενέργειας στην πληγείσα περιοχή, τα EVs μπορούν να επαναφορτιστούν και να παρέχουν υπηρεσίες μεταφοράς μηδενικών εκπομπών - έως 528 χλμ (WLTP) με μία μόνο φόρτιση, για την μπαταρία του LEAF e+.

## Το Nissan RE-LEAF αναλυτικά

Το RE-LEAF υποστηρίζει τους τρεις πυλώνες ετοιμότητας σε περίπτωση καταστροφών, δηλαδή την άμεση επέμβαση, την προσφορά ανθρωπιστικής βοήθειας και την συνεισφορά στην ενδυνάμωση των κοινωνικών υποδομών.

Το πορτοκαλί χρώμα του RE-LEAF είναι ένα “νεύμα” στην αρχαία ελληνική λέξη “ηλεκτρόνιο”, που αποτελεί άλλωστε και την ρίζα της λέξης “ηλεκτρισμός” και συνδυάζεται με το μπλε του Nissan Intelligent Mobility, για να τονίσει τις ικανότητες συνδεσιμότητας του concept. Μια μπάρα LED με φωτισμό πορτοκαλί χρώματος που αναβοσβήνει, προειδοποιεί τους περαστικούς για την προσέγγιση του οχήματος στο σημείο αναφοράς.

Προκειμένου το αυτοκίνητο να μπορέσει να προσεγγίσει δρόμους όπου ενδέχεται να υπάρχουν εμπόδια ή πεσμένα συντρίμμια, η απόσταση από το έδαφος του RE-LEAF έχει αυξηθεί κατά 70mm και φτάνει τώρα στα 225mm, με μια ειδικής κατασκευής “ποδιά” για την προστασία του δαπέδου του αυτοκινήτου. Το φαρδύτερο μετατρόχιο (+ 90mm εμπρός / + 130mm πίσω), οι λασπωτήρες και τα ελαστικά παντός εδάφους τοποθετημένα σε αγωνιστικές ζάντες 17", δίνουν επιπλέον δυνατότητες στο όχημα.

Η μεγάλη χωρητικότητα και η υψηλή αξιοπιστία της μπαταρίας ιόντων λιθίου του LEAF, διασφαλίζει μια σταθερή τροφοδοσία ρεύματος για την υποστήριξη πολλαπλών ηλεκτρικών συσκευών. Το ολοκληρωμένο σύστημα διαχείρισης ενέργειας είναι ικανό να “εξάγει” την ισχύ της μπαταρίας του RE-LEAF σε έως και 230v. Υπάρχουν τρεις πρίζες, δύο αδιάβροχες εξωτερικές τύπου C για εύκολη πρόσβαση και μια εσωτερική οικιακού τύπου, τοποθετημένη στον χώρο αποσκευών.

Τα πίσω καθίσματα έχουν αφαιρεθεί και το δάπεδο έχει γίνει επίπεδο, προκειμένου να είναι εύκολη η αποθήκευση εξοπλισμού βασικών αναγκών. Ένα ειδικό πλέγμα ασφαλείας έχει τοποθετηθεί, προκειμένου να διαχωρίσει τον χώρο των μπροστινών καθισμάτων από την περιοχή φορτίου.

Μόλις το RE-LEAF φτάσει στο επίμαχο σημείο, ένα ειδικής κατασκευής πτυσσόμενο γραφείο, εκτείνεται από τον χώρο αποσκευών μαζί με μια οθόνη LED 32 ιντσών και ένα ξεχωριστό τροφοδοτικό, δημιουργώντας έναν επιχειρησιακό κόμβο για την διενέργεια επικοινωνιών και διαχείρισης κρίσεων.

Μόλις αποκατασταθεί η ισχύς, το LEAF μπορεί να επαναφορτιστεί μέσω τριών προφίλ φόρτισης, ακόμη και χρησιμοποιώντας οικιακές πρίζες εάν δεν υπάρχει γειτνιάζουσα διαθέσιμη υποδομή για EV.

| Τύπος Φόρτισης      | Μπαταρία Χωρητικότητας 40kWh | Μπαταρία Χωρητικότητας 62kWh |
|---------------------|------------------------------|------------------------------|
| 3.7kW Οικιακή Πρίζα | 11,5 ώρες (0-100%)           | 18 ώρες (0-100%)             |
| 7kW Type 2          | 7,5 ώρες (0-100%)            | 11.5 ώρες (0-100%)           |
| 50kW CHAdeMO        | 60 λεπτά (20-80%)*           | 90 λεπτά (20-80%)*           |

\* Ενδεικτικός χρόνος φόρτισης με βάση την έναρξη της φόρτισης στο 20% και τη χρήση ενός φορτιστή CHAdeMO (50KW). Ο χρόνος μπορεί να διαφέρει ανάλογα με τις συνθήκες φόρτισης, συμπεριλαμβανομένου του τύπου και της κατάστασης του φορτιστή, της θερμοκρασίας της μπαταρίας και της θερμοκρασίας περιβάλλοντος στο σημείο χρήσης.

### RE-LEAF Τεχνικές Προδιαγραφές

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| <b>Μοντέλο Βάσης</b>            | Nissan LEAF Techna                                |
| <b>Ελαστικά</b>                 | BF Goodrich Baja All Terrain 225/65/17            |
| <b>Ζάντες</b>                   | Compomotive MO5 8" x 17"                          |
| <b>Θόλοι τροχών</b>             | Ειδικής κατασκευής GRP Composite 40mm             |
| <b>Απόσταση από το έδαφος</b>   | 225mm   |
| <b>Μετατρόχιο (εμπρός/πίσω)</b> | 1830mm / 1890mm (αυξημένο από τα 1740mm / 1760mm) |

Οι τροποποιήσεις του οχήματος πραγματοποιήθηκαν από την RJN, υπό την εποπτεία της GTA Global Ltd.