

ΔΕΛΤΙΟ ΤΥΠΟΥ

4/6/2020

**Το e-4ORCE της Nissan, προσφέρει απaráμιλλη άνεση και έλεγχο σε κάθε οδηγό**

Η νέα τεχνολογία ελέγχου τετρακίνησης σε EV, βελτιώνει την απόδοση των συστημάτων διεύθυνσης, πέδησης, ακόμα και σε στροφές, αυξάνοντας την αυτοπεποίθηση κάθε οδηγού

Μέσα στον νέο κόσμο των ηλεκτρικών οχημάτων μαζικής παραγωγής, όπου η Nissan πρωτοστατεί εδώ και μια δεκαετία με το Nissan LEAF, υπήρξε μια αυξανόμενη τάση για έμφαση στην απόδοση της ισχύος. Ο συνδυασμός ενός ηλεκτρικού κινητήρα και μιας μπαταρίας παρέχει επίπεδα επιτάχυνσης και ροπής που συναντώνται στα supercars ή σε bullet train. Με τον ενθουσιασμό των επιδόσεων να είναι κάτι το αδιαμφισβήτητο, η Nissan ακολουθεί μια ισορροπημένη, πελατοκεντρική προσέγγιση, πέρα από την ταχύτητα, χάρη στην τελευταία τεχνολογία της, στον τομέα του ηλεκτρικού κινητήρα.

Πρόκειται για το e-4ORCE, μια επαναστατική νέα τεχνολογία ελέγχου όλων των τροχών, που υποστηρίζει τους οδηγούς, ανεξάρτητα του βαθμού εμπειρίας τους, παρέχοντας άμεση ροπή και στους τέσσερις τροχούς και ταυτόχρονα ισορροπημένη, προβλέψιμη ισχύ σε κάθε περίπτωση.

Το "e" αντιπροσωπεύει τις τεχνολογίες της Nissan που ενεργοποιούνται από ένα αμιγώς ηλεκτροκίνητο σύστημα. Η ονομασία "4ORCE", συμβολίζει τη φυσική δύναμη και ενέργεια (από την λέξη FORCE) με το "4" να συμβολίζει την κίνηση σε όλους τους τροχούς.

Επί του παρόντος η τεχνολογία ελέγχου τετρακίνησης e-4ORCE της Nissan, που βρίσκεται στα τελικά στάδια ανάπτυξης, επιτυγχάνει μια ισορροπία μεταξύ των υψηλών επιδόσεων και

του επιπέδου ελέγχου από τον οδηγό, προσφέροντας ενθουσιασμό με το πάτημα του γκαζιού και παράλληλα εξασφαλίζοντας απaráμιλλη άνεση για όλους του επιβαίνοντες στο αυτοκίνητο. Διαχειριζόμενο την απόδοση ισχύος και την πέδηση για μέγιστη ομαλότητα και σταθερότητα κατά την κύλιση, το e-4ORCE αυξάνει την αυτοπεποίθηση του οδηγού, χάρη στην πιστή ανίχνευση της επιθυμητής πορείας του σε διάφορες επιφάνειες οδοστρώματος, χωρίς αυτός να χρειάζεται να αλλάξει στυλ οδήγησης ή είσοδο σε μια στροφή.

Η Nissan παρουσίασε το το e-4ORCE τόσο στο Σαλόνι Αυτοκινήτου του Τόκιο το 2019, όσο και στην CES του Las Vegas στις αρχές του χρόνου, με ένα ειδικής κατασκευής δοκιμαστικό αυτοκίνητο που βασίζεται στο LEAF e +.

Η τεχνολογία e-4ORCE, προσφέρει τέσσερις τρόπους υποστήριξης των οδηγών:

1. Πλήρες ηλεκτρικό σύστημα: Με απλά λόγια, το e-4ORCE είναι ένα προηγμένο σύστημα κατασκευασμένο γύρω από διπλούς ηλεκτρικούς κινητήρες. Μέχρι τώρα, τα Nissan EVs έχουν χρησιμοποιήσει έναν μόνο ηλεκτρικό κινητήρα, συνήθως για κίνηση στους εμπρός τροχούς. Καθώς η Nissan κινείται στην κατεύθυνση διαφοροποίησης της γκάμας των ηλεκτρικών μοντέλων της, ένα σύστημα τετρακίνησης είναι ένα λογικό επόμενο βήμα, ειδικά με το Ariya Concept να υποδηλώνει έντονα του τι θα επακολουθήσει, με ένα μελλοντικό EV crossover.

Η τεχνολογία ελέγχου e-powertrain της Nissan στο δοκιμαστικό αυτοκίνητο με το e-4ORCE αντιδρά στις εντολές του οδηγού με έλεγχο υψηλής ακρίβειας που είναι τρεις φορές ταχύτερος από ό, τι το ανοιγοκλείσιμο των βλεφάρων. Αυτό όχι μόνο παρέχει στον οδηγό άμεση, ομαλή επιτάχυνση, αλλά διασφαλίζει και ότι η τεχνολογία ελέγχου μπορεί να χειριστεί ένα ευρύ φάσμα σεναρίων. Φυσικά, σε αυτά περιλαμβάνεται και η επιτάχυνση εκτός πορείας, όπου το e-4ORCE καλείται να υποστηρίξει τον οδηγό, όταν αυτός απαιτείται να αντιδράσει ξαφνικά για να αποφύγει ένα εμπόδιο στο δρόμο, όπως ένα ζώο ή ένα αντικείμενο. Το σύστημα διαχειρίζεται και υπακούει στις προθέσεις και τις προσδοκίες του οδηγού, ομαλά και αποτελεσματικά.

Η τεχνολογία γεννήθηκε από τα διδάγματα που αντλήθηκαν από την ανάπτυξη του συστήματος κατανομής της ροπής ATTESA E-TS του Nissan GT-R και του ευφυούς συστήματος 4X4 του Nissan Patrol για μεγιστοποίηση της ισχύος, της πέδησης και του ελέγχου του πλαισίου. Η μακρά ιστορία της εταιρείας στην ανάπτυξη των EVs και των προηγμένων συστημάτων τετρακίνησης θα διασφαλίσει το e-4ORCE ως ένα από τα πιο ισχυρά διαθέσιμα συστήματα σε αυτό τον τομέα.

"Αυτή η τεχνολογία προσφέρει ένα νέο επίπεδο ελέγχου", δήλωσε ο Ryozo Hiraku, ο ειδικός που ηγείται στο τμήμα κινητήρων και μηχανολογίας EV της Nissan. "Είναι κάτι καινούργιο για τη Nissan και καινούργιο για τα EVs. Η τεχνολογία ελέγχου e-4ORCE είναι ο συνδυασμός της τεχνογνωσίας μας για τεχνολογία τετρακίνησης και ελέγχου πλαισίου, και της εξειδίκευσής μας στην ανάπτυξη ηλεκτρικών οχημάτων. Το e-4ORCE δεν είναι διάδοχος μιας τεχνολογίας, αλλά εξέλιξη πολλών. "

2. Εξαιρετικός χειρισμός: Η τεχνολογία ελέγχου e-4ORCE, παρέχει ισορροπημένο έλεγχο του πλαισίου, ανίχνευση της γραμμής στην πορεία και ακρίβεια στο σύστημα διεύθυνσης ανά πάσα στιγμή, διατηρώντας τη συμπεριφορά του οχήματος προβλέψιμη, ακόμη και κατά τη διάρκεια ξαφνικών ελιγμών. Το σύστημα διαμορφώνει συνεχώς την έξοδο ισχύος που παρέχει καθένας από τους ηλεκτροκινητήρες, καθώς και τον έλεγχο πέδησης σε κάθε τροχό, προσφέροντας άνευ προηγουμένου αξιοπιστία και έλεγχο στον οδηγό.

"Η τεχνολογία ελέγχου του e-4ORCE ξεχωρίζει από άλλα συστήματα τετρακίνησης EV που διατίθενται σήμερα", δήλωσε ο Hiraku. "Πραγματοποιήσαμε εκτενείς ρυθμίσεις για να προσφέρουμε ακριβείς επιδόσεις που υποστηρίζουν τις προθέσεις του οδηγού για μια ευχάριστη οδήγηση, υπό το φάσμα μια μεγάλης ποικιλίας συνθηκών."

Συνήθως ένα όχημα όταν στρίβει, τείνει να στρέφεται έξω από τη γωνία κατά τη διάρκεια της επιτάχυνσης, προκαλώντας τον οδηγό είτε να εφαρμόσει περαιτέρω ρύθμιση μέσω του τιμονιού, είτε να μειώσει την ταχύτητα (υποστροφή). Το e-4ORCE κατανέμει την ροπή στους μπροστινούς και τους πίσω τροχούς

του οχήματος μεγιστοποιώντας την πρόσφυση, ανάλογα με την κατάσταση του οδοστρώματος και του οχήματος. Η κατανομή της ισχύος σε όλους τους τροχούς του e-4ORCE είναι από προεπιλογή σε καθεστώς 50/50, έχοντας δυνατότητα να μεταφέρει έως και 100% της ισχύος, είτε στους μπροστινούς είτε στους πίσω τροχούς και σε συνδυασμό μεταξύ τους, ανάλογα με τις συνθήκες που επικρατούν. Η δύναμη της επιβράδυνσης ελέγχεται βέλτιστα σε καθέναν από τους τέσσερις τροχούς, μέσω ενός συνδυασμού αναγεννητικής και υδραυλικής πέδησης, βελτιώνοντας έτσι τις επιδόσεις σε στροφή, εκτός από την επιβράδυνση.

Το αποτέλεσμα που προκύπτει είναι ένα αυξημένο επίπεδο ελέγχου, ειδικά κατά τη στροφή, που παρέχει στους οδηγούς μια ευχάριστη, ομαλή, προβλέψιμη εμπειρία, με ελάχιστες ρυθμίσεις στο τιμόνι.

3. Απαράμιλλη άνεση για όλους: Από την αρχή, η προηγμένη ομάδα μηχανικών που έχει αναλάβει την ανάπτυξη του e-4ORCE έθεσε την άνεση ως κορυφαία προτεραιότητα. Η πρόκληση ήταν να εξασφαλιστούν οι εντυπωσιακές επιδόσεις ενός EV, παρέχοντας παράλληλα μια υψηλή ποιότητα κύλισης για όλους τους επιβάτες, σε ποικίλα σενάρια οδήγησης.

Η ανάκτηση ενέργειας από την πέδηση, είναι ένα από τα χαρακτηριστικά γνωρίσματα ενός EV. Η τεχνολογία επιτρέπει την ανάκτηση ενέργειας όταν το αυτοκίνητο επιβραδύνει και, στη συνέχεια, την "στέλνει" ξανά πίσω στην μπαταρία. Το "βήμα" και η "βύθιση" του οχήματος, που φέρει την τεχνολογία e-4ORCE ελαχιστοποιούνται με την προσθήκη ανάκτησης ενέργειας κατά την πέδηση και από τον πίσω κινητήρα, εκτός του συνηθισμένου αντίστοιχου τρόπου με τον εμπρόσθιο κινητήρα. Για παράδειγμα, κατά την επιβράδυνση στους δρόμους της πόλης αυτό βοηθά τους επιβάτες να μην αναταράσσονται. Έτσι μειώνονται οι πιθανότητες για ναυτία και σχετική δυσφορία. Ομοίως, σε δύσβατους, ανώμαλους δρόμους και όταν το όχημα επιταχύνει, ο έλεγχος του κινητήρα βελτιστοποιείται για να διατηρεί την μέγιστη δυνατή άνεση στην κύλιση, ελαχιστοποιώντας την ακανόνιστη κίνηση.

“Η απόκριση του ηλεκτροκινητήρα μπορεί να προσφέρει εξαιρετική επιτάχυνση, αλλά αυτό από μόνο του δεν ήταν ο

στόχος μας", δήλωσε ο Hiraku. "Εκμεταλλευόμενοι την ακριβή απόκριση ελέγχου κινητήρα μέσω του e-4ORCE, είμαστε σε θέση να ελέγξουμε την κίνηση του οχήματος μόλις πατηθούν τα φρένα, προσφέροντας σε όλους τους επιβάτες μια σταθερή, ομαλή κύλιση."

4. Υψηλή αυτοπεποίθηση στο δρόμο: Η ηλεκτρική τεχνολογία ελέγχου των τεσσάρων τροχών αυξάνει την αυτοπεποίθηση των οδηγών, σε ένα ευρύ φάσμα οδικών συνθηκών. Για παράδειγμα όταν ο οδηγός στρίβει σε χιονισμένους δρόμους, το όχημα μπορεί να ακολουθήσει πιστά την επιθυμητή γραμμή του οδηγού, χάρη στον εξαιρετικά υψηλής ακρίβειας έλεγχο του κινητήρα και των φρένων. Με δεδομένο για τον οδηγό ότι μπορεί να χειριστεί μια τέτοια ποικιλία οδικών συνθηκών, η οδήγηση γίνεται ασύγκριτα συναρπαστική.

"Αναπτύξαμε αυτήν την τεχνολογία για να λειτουργεί στο παρασκήνιο και να μην διαταράσσει τον οδηγό", καταλήγει ο Hiraku. "Θέλουμε ακόμη και οι αρχάριοι οδηγοί να νιώθουν άνετα με τις αντιδράσεις του οχήματος, με έναν εξαιρετικά φυσικό τρόπο. Μόλις οι άνθρωποι συνηθίσουν να οδηγούν ένα αυτοκίνητο με το e-4ORCE, μπορεί να τους φανεί παράξενο αν οδηγήσουν ένα άλλο χωρίς το σύστημα αυτό."

Βίντεο με στιγμιότυπα από τον τρόπο λειτουργίας της πρωτοποριακής τεχνολογίας του e-4ORCE της Nissan, μπορείτε να δείτε στο <https://youtu.be/A5bNeE9glU4>