

The BMW i3. Περιεχόμενα.



- 1. The BMW i3.**
(Εισαγωγή)
- 2. Επαναπροσδιορισμός της οδηγικής απόλαυσης:
Σύστημα κίνησης, πλαίσιο και ελαφριά δομή.**
- 3. Ευφυής συνδεσιμότητα για βιώσιμη μετακίνηση:
BMW ConnectedDrive στο BMW i3.**
- 4. Αντισυμβατική φιλοσοφία:
360° ELECTRIC σημαίνει ολοκληρωμένη λύση μετακίνησης.**
- 5. Επισκόπηση προδιαγραφών.**

1. Το BMW i3. (Εισαγωγή)



Το BMW Group προτίθεται να παίξει ηγετικό και πρωτοποριακό ρόλο στη διαμόρφωση μιας premium εμπειρίας προσωπικής μετακίνησης και στο μέλλον. Οι εργασίες έρευνας & εξέλιξης που ξεκίνησαν το 2007 για το project i έθεσαν τις βάσεις για λύσεις βιώσιμης μετακίνησης σύμφωνα με τις περιβαλλοντικές, οικονομικές και κοινωνικές αλλαγές που συντελούνται στον πλανήτη. Το BMW Group επιδιώκει μία ενιαία προσέγγιση όπως αυτή που ενσαρκώνει το νέο BMW i brand, με σκοπό τη βέλτιστη εξισορρόπηση μεταξύ ατομικών αναγκών και μελλοντικών απαιτήσεων στις παγκόσμιες μετακινήσεις. Το BMW i δεσμεύεται στη δημιουργία καινοτόμων premium οχημάτων και υπηρεσιών mobility με γνώμονα τη βιωσιμότητα. Αυτό το όραμα γίνεται τώρα πραγματικότητα: το BMW i3, το πρώτο μοντέλο μαζικής παραγωγής του νέου brand, προσφέρει στους πελάτες ταξίδια μηδενικών ρύπων σε premium συσκευασία.

Το BMW i3 είναι το παγκοσμίως πρώτο premium αυτοκίνητο που σχεδιάστηκε από την αρχή για λειτουργία με ηλεκτροκίνηση. Αποτέλεσμα: η διάσημη οδηγική απόλαυση BMW, γνήσια, χωρίς ρύπους και με μία ένταση που δεν μπορεί να συναγωνιστεί οποιοδήποτε άλλο ηλεκτρικό όχημα. Όπως η μοναδική αρχιτεκτονική του αυτοκινήτου – που βασίζεται στη δομή LifeDrive και ένα κλωβό επιβατών από πλαστικό ενισχυμένο με ανθρακονήματα (CFRP) – ο ηλεκτροκινητήρας, τα ηλεκτρονικά ισχύος και η μπαταρία ιόντων λιθίου υψηλής τάσης έχουν εξελιχθεί και κατασκευαστεί από το BMW Group στο πλαίσιο του προγράμματός BMW eDrive. Έτσι η Γνήσια Οδηγική Απόλαυση BMW αποτελεί τον πυρήνα και του πρώτου ηλεκτρικού μοντέλου BMW i. Σημαντικό ρόλο παίζουν τα συστήματα υποστήριξης οδηγού και οι υπηρεσίες mobility των BMW ConnectedDrive και 360° ELECTRIC που σχεδιάστηκαν αποκλειστικά για το BMW i3. Η ευφυής ενσωμάτωση αυτών των χαρακτηριστικών προάγει την premium εμπειρία με ένα ηλεκτροκίνητο όχημα σε περιβάλλον πόλης.

Αρχιτεκτονική LifeDrive και BMW eDrive: δέσμευση στη γνήσια οδηγική απόλαυση.

Η αίσθηση οδηγικής απόλαυσης που ενσαρκώνει το BMW i3 είναι το αποτέλεσμα μιας άριστα υλοποιημένης φιλοσοφίας από την οποία απορρέει η βέλτιστη ισορροπία βάρους, επιδόσεων και αυτονομίας σε διαδρομές πόλης. Κύρια συστατικά εδώ είναι η αρχιτεκτονική LifeDrive και η τεχνολογία BMW eDrive. Η χρήση ελαφρού CFRP στον κλωβό επιβατών εξουδετερώνει το πρόσθετο βάρος που επιφέρει η μπαταρία ιόντων λιθίου, ενώ η τοποθέτηση της μπαταρίας χαμηλά και στο κέντρο αυξάνει την ευελιξία του αυτοκινήτου

χάρη στην πλήρως ισορροπημένη κατανομή βάρους 50:50. Επιπλέον, ο ηλεκτροκινητήρας που τοποθετείται κοντά στον πίσω κινητήριο άξονα προσφέρει μοναδικά χαρακτηριστικά επιδόσεων για τέτοιο σύστημα κίνησης καθώς και απaráμιλλη ελκτική πρόσφυση. Στα οδηγικά χαρακτηριστικά του BMW i3 κυριαρχεί η ευελιξία – ταχεία απόκριση σε συνθήκες οδήγησης πόλης. Η άμεση ροπή του ηλεκτροκινητήρα σε συνδυασμό με το σκληρό σετάρισμα της ανάρτησης, το ακριβές σύστημα διεύθυνσης και ο εντυπωσιακά μικρός κύκλος στροφής (9,86 m), μεταφέρουν τη φιλοσοφία BMW και στον τομέα της ηλεκτρικής μετακίνησης.

Ο ηλεκτροκινητήρας αποδίδει ισχύ 125 kW/170 hp και μέγιστη ροπή 250 Nm, που είναι διαθέσιμη από την πρώτη στιγμή. Ο ηλεκτροκινητήρας ζυγίζει μόλις 50 kg και προσφέρει ειδική ισχύ και απόκριση ασυναγώνιστη στην κατηγορία του. Η ειδική δομή του υβριδικού σύγχρονου ηλεκτροκινητήρα του BMW i3, διατηρεί μία γραμμική καμπύλη ισχύος μέχρι και τις υψηλές στροφές. Το BMW i3 επιταχύνει από 0 στα 60 km/h σε 3,7" και από 0 - 100 km/h σε 7,2".

Η φιλοσοφία ελέγχου “ενός πεντάλ” του BMW i3 – εμπνευσμένη από τους μηχανικούς εξέλιξης συστημάτων κίνησης του BMW Group – συμβάλλει επίσης στη συναρπαστική οδηγική εμπειρία. Το πρόγραμμα ανάκτησης ενέργειας ενεργοποιείται τη στιγμή που ο οδηγός αφήνει το γκάζι. Ο ηλεκτροκινητήρας αρχίζει να λειτουργεί σαν γεννήτρια τροφοδοτώντας με ισχύ τη μπαταρία ιόντων λιθίου. Παράλληλα παράγει ελεγχόμενη με ακρίβεια ισχύ πέδησης. Αυτή η ανάκτηση ενέργειας είναι ανάλογη της ταχύτητας που σημαίνει ότι το αυτοκίνητο ρολάρει με μέγιστη απόδοση στις υψηλές ταχύτητες και παράγει ισχυρή πίεση πέδησης στις χαμηλές.

Η μπαταρία ιόντων λιθίου παρέχει στο BMW i3 αυτονομία 130 - 160 χλμ. στην καθημερινή οδήγηση. Αυτή μπορεί να αυξηθεί κατά 20 km περίπου στο ECO PRO mode και στο ECO PRO+ mode. Αν χρειαστεί, το BMW i3 διατίθεται και με κινητήρα επέκτασης της αυτονομίας, που διατηρεί τη φόρτιση της μπαταρίας ιόντων λιθίου σε σταθερά επίπεδα εν κινήσει μόλις η στάθμη πέσει κάτω από μία προκαθορισμένη τιμή. Το ρόλο αυτό αναλαμβάνει ένας δικύλινδρος βενζινοκινητήρας 650cc που αποδίδει 25 kW/34 hp και τοποθετείται ακριβώς δίπλα στον ηλεκτροκινητήρα πάνω από τον πίσω άξονα. Το σύστημα αυξάνει τη μέγιστη αυτονομία του αυτοκινήτου στην καθημερινή οδήγηση στα 300 km περίπου.

Το παγκοσμίως πρώτο πλήρως δικτυωμένο ηλεκτρικό αυτοκίνητο, χάρη στο BMW ConnectedDrive.

Το BMW i3 είναι το παγκοσμίως πρώτο πλήρως δικτυωμένο ηλεκτρικό αυτοκίνητο. Κανένα άλλο μοντέλο δεν προσφέρει τέτοιο εύρος ανταλλαγής πληροφοριών μεταξύ οχήματος, οδηγού και εξωτερικού κόσμου.

Μία κάρτα SIM που τοποθετείται στάνταρ στο BMW i3 είναι το μυστικό για τις υπηρεσίες BMW ConnectedDrive – στη νέα έκδοση για το 2013 – που διατίθενται για το νέο ηλεκτρικό μοντέλο. Για παράδειγμα, λανσάρει υπηρεσίες πλοήγησης ειδικά σχεδιασμένες για να προάγουν την εμπειρία της ηλεκτρικής μετακίνησης σε συνδυασμό με χαρακτηριστικά όπως πληροφορίες Concierge Services και λειτουργία Intelligent Emergency Call. Επιπλέον, οι οδηγοί μπορούν να χρησιμοποιούν την εφαρμογή BMW i Remote για να μοιράζονται πληροφορίες με το αυτοκίνητό τους οποιαδήποτε στιγμή χρησιμοποιώντας το smartphone τους. Η λειτουργία πλοήγησης πεζού κατευθύνει τον οδηγό από το χώρο στάθμευσης μέχρι τον τελικό προορισμό και την επιστροφή, ενώ το BMW ConnectedDrive προσφέρει επίσης μοναδική καθοδήγηση ταξιδιού πολλαπλών μέσων (παγκόσμια πρωτιά) που ενσωματώνει συνδέσεις με τοπικά δημόσια μέσα συγκοινωνίας στον προγραμματισμό του ταξιδιού. Στόχος είναι η επίτευξη της μέγιστης οδηγικής απόλαυσης σε ένα όχημα μηδενικών ρύπων.

Οι υπηρεσίες BMW ConnectedDrive που σχεδιάστηκαν ειδικά για το BMW i εστιάζουν στους τομείς πλοήγησης και διαχείρισης ενέργειας. Το Range Assistant ενεργοποιείται για τον προγραμματισμό διαδρομών εξ αρχής αλλά και κατά τη διάρκεια του ταξιδιού. Αν ο προορισμός που έχει προγραμματιστεί στο σύστημα πλοήγησης υπερβαίνει την αυτονομία του αυτοκινήτου, το σύστημα υποδεικνύει αλλαγή σε ECO PRO ή ECO PRO+ mode και υπολογίζει μία πιο αποδοτική διαδρομή. Αν χρειαστεί φόρτιση μπαταρίας σε δημόσιο σταθμό, εμφανίζεται λίστα με διαθέσιμους σταθμούς στην περιοχή. Το σύστημα πλοήγησης του BMW i3 διατίθεται επίσης με δυναμική απεικόνιση αυτονομίας, που παρέχει στους οδηγούς ακριβείς, ενημερωμένες και αξιόπιστες πληροφορίες για την επάρκεια φόρτισης μέχρι τον προορισμό τους αλλά και για το επίπεδο φόρτισης στο τέλος του ταξιδιού. Όλοι οι παράγοντες οι οποίοι επηρεάζουν την αυτονομία λαμβάνονται υπόψη στη διαδικασία υπολογισμού, που εκτελείται σε ένα server της BMW και αποστέλλεται στο σύστημα πλοήγησης μέσω της κάρτας SIM του αυτοκινήτου. Η ένδειξη της αυτονομίας παρουσιάζεται με μορφή ιστογράμματος στο χάρτη πλοήγησης στην κεντρική οθόνη πληροφοριών και είναι απόλυτα ευκρινής.

Η επικοινωνία μεταξύ οδηγού και αυτοκινήτου εγκαινιάζει μία νέα διάσταση στο BMW i3. Η εφαρμογή BMW ConnectedDrive Remote για το BMW i επιτρέπει την πρόσβαση του smartphone σε χρήσιμα δεδομένα του οχήματος για προγραμματισμό ταξιδιού. Αν το BMW i3 είναι συνδεδεμένο σε σταθμό φόρτισης ή σε επιτοίχιο πίνακα φόρτισης BMW i Wallbox, η παροχή ενέργειας μπορεί να ελέγχεται μέσω smartphone, ενώ οι λειτουργίες AC και θέρμανσης για τη μπαταρία υψηλής τάσης μπορούν να ενεργοποιούνται από απόσταση. Επιπλέον, οι πελάτες μέσω των smartphone τους αποστέλλουν προορισμούς στο σύστημα πλοήγησης του αυτοκινήτου τους.

Η εφαρμογή παρουσιάζει επίσης τους σταθμούς φόρτισης (διαθέσιμους και κατειλημμένους) και υπολογίζει εάν το αυτοκίνητο έχει επάρκεια φόρτισης για να φτάσει έως εκεί. Η ένδειξη αυτονομίας στο smartphone είναι ίδια με του συστήματος πλοήγησης.

Το BMW i3 διατίθεται επίσης με μία γκάμα συστημάτων υποστήριξης οδηγού BMW ConnectedDrive που αναβαθμίζουν τα επίπεδα άνεσης και ασφάλειας σε αστικές συνθήκες. Μεταξύ αυτών είναι Driving Assistant Plus, Parking Assistant, κάμερα οπισθοπορείας και Speed Limit Info.

Ενιαία προσέγγιση: το 360° ELECTRIC προσφέρει μία συνολική λύση παροχής ενέργειας και μετακίνησης.

Η αυτονομία του BMW i3 ορίστηκε με γνώμονα τις συνήθειες απαιτήσεις των πελατών σε ενέργεια και φόρτιση του οχήματος δύο ή τρεις φορές την εβδομάδα.

Οι μελέτες που πραγματοποιήθηκαν στο πλαίσιο του project i – με περισσότερους από 1.000 συμμετέχοντες και κάλυψη 20 εκατομμυρίων χλμ. – αποκάλυψαν ότι η μέση καθημερινή απόσταση που διανύει ένας οδηγός είναι περίπου 45 km. Οι πελάτες μπορούν να φορτίζουν τα αυτοκίνητά τους είτε μέσω του επιτοίχιου πίνακα (wallbox) που παρέχει το BMW i ή μέσω μιας συμβατικής, οικιακής ηλεκτρικής πρίζας.

Το BMW i προσφέρει μία πλούσια γκάμα προϊόντων και υπηρεσιών στο πακέτο 360° ELECTRIC που σχεδιάστηκε για να ικανοποιεί τις ανάγκες σε παροχή ενέργειας και προγραμματισμό ταξιδιών. Το φάσμα υπηρεσιών περιλαμβάνει από εγκατάσταση Επιτοίχιου Πίνακα Φόρτισης του BMW i (Wallbox) στο γκαράζ του πελάτη και ειδικές προσφορές σε παροχή ανανεώσιμης ενέργειας, μέχρι κάρτα φόρτισης για πρακτική πρόσβαση στη δημόσια υποδομή φόρτισης και πρόσθετες υπηρεσίες υποστήριξης BMW ConnectedDrive. Αν το BMW i3 αδυνατεί να ανταποκριθεί στις ανάγκες λόγω ειδικών συνθηκών, το 360° ELECTRIC προσφέρει ευέλικτες λύσεις μετακίνησης με εναλλακτικά οχήματα από τις σειρές BMW και DriveNow.



2. Επαναπροσδιορισμός οδηγικής απόλαυσης: Σύστημα κίνησης, πλαίσιο και ελαφριά δομή.

Το λανσάρισμα του BMW i3 προαναγγέλλει το ξημέρωμα μιας νέας εποχής στην ηλεκτρική μετακίνηση. Το πρώτο όχημα μαζικής παραγωγής του BMW i είναι επίσης το παγκοσμίως πρώτο premium αυτοκίνητο με πλήρως ηλεκτρικό σύστημα κίνησης. Η σχεδίαση, η φιλοσοφία χώρου και τα οδηγικά χαρακτηριστικά του BMW i3 αποτελούν τμήμα ενός συνολικού πακέτου που προσδιορίζει μία νέα εμπειρία στη μετακίνηση μηδενικών ρύπων. Ο επαναστατικός χαρακτήρας του BMW i3 είναι το αποτέλεσμα της μοναδικής αρχιτεκτονικής οχήματος σε συνδυασμό με την τεχνολογία κίνησης που εξέλιξε το BMW Group αποκλειστικά για μοντέλα i. Η αρχιτεκτονική LifeDrive και η τεχνολογία BMW eDrive αποτελούν τη βάση της premium ηλεκτρικής μετακίνησης και προετοιμάζουν το δρόμο για γνήσια οδηγική απόλαυση.

Το BMW i3 είναι το πρώτο μοντέλο μαζικής παραγωγής που επωφελείται από τα ευρήματα της έρευνας & εξέλιξης του BMW Group στο πλαίσιο του project i και εστιάζει σε βιώσιμες λύσεις καθημερινής μετακίνησης. Η φιλοσοφία του οχήματος και η τεχνολογία του συστήματος κίνησης βασίζονται στην καινοτόμο δύναμη του πιο επιτυχημένου κατασκευαστή premium αυτοκινήτων παγκοσμίως. Αυτό αποτελεί εγγύηση ότι το BMW i3 είναι ένα γνήσιο προϊόν του BMW Group και η ενσάρκωση μιας νέας και παράλληλα κλασικής εκδοχής της προσωπικής μετακίνησης BMW.

Ο ηλεκτροκινητήρας, τα ηλεκτρονικά ισχύος και η μπαταρία ιόντων λιθίου που εξελίχθηκαν από το BMW Group για το BMW i3 είναι παραδείγματα της τεχνολογίας BMW eDrive που προσφέρει αμιγή ηλεκτροκίνηση με μηδενικούς ρύπους, στοιχεία που την αναδεικνύουν σε σημαντικό συλλογάτη του BMW EfficientDynamics στη διερεύνηση μελλοντικών λύσεων μετακίνησης. Το νέο ηλεκτρικό σύστημα του BMW i3 αντιπροσωπεύει την πιο ολοκληρωμένη έκφραση της τεχνολογίας BMW eDrive.

BMW i3 – σχεδιασμένο εξ αρχής για πλήρως ηλεκτρική λειτουργία.

Η αυτοκινητιστική φιλοσοφία του BMW i3 σχεδιάστηκε εξ αρχής για να ενσωματώσει ένα πλήρως ηλεκτρικό σύστημα κίνησης. Αυτό έχει πολυάριθμα πλεονεκτήματα σε σχέση με τα οχήματα που προέρχονται από μετατροπές, στα οποία ο αρχικός κινητήρας καύσης αντικαθίσταται στη συνέχεια από έναν ηλεκτροκινητήρα. Πρώτον, οι μηχανικοί δεν έχουν περιορισμούς στη δομή, τις διαστάσεις και τη διαμόρφωση όλων των εξαρτημάτων του ηλεκτρικού συστήματος κίνησης.

Η πορεία εξέλιξης του οχήματος υπαγορεύεται επίσης από τα χαρακτηριστικά που καθορίζονται από την ομάδα εξέλιξης του αυτοκινήτου και όχι από τους περιορισμούς που επιβάλλει μία προϋπάρχουσα σχεδίαση. Για παράδειγμα ο χώρος σε ένα όχημα που προέρχεται από μετατροπή ο οποίος προορίζεται για το ρεζερβουάρ καυσίμου ή το σύστημα εξαγωγής δεν μπορεί να αξιοποιηθεί δημιουργικά. Στο BMW i3 δεν χρειάζονται τέτοιοι συμβιβασμοί.

Έτσι οι μηχανικοί επικεντρώθηκαν αποκλειστικά στη διαμόρφωση του χαρακτήρα του BMW i3 ως ενός σπορ, ευέλικτου αλλά και άνετου premium αυτοκινήτου για συνθήκες πόλης. Σε ό,τι αφορά τις οδηγικές αρετές του i3, οι μηχανικοί πέτυχαν την τέλεια ισορροπία βάρους, επιδόσεων και αυτονομίας του οχήματος. Αυτό είναι ιδιαίτερα σημαντικό επειδή αυτοί οι τρεις παράγοντες είναι αλληλένδετα συνδεδεμένοι. Η λειτουργική αυτονομία των ηλεκτρικών οχημάτων μπορεί να επεκταθεί αυξάνοντας το μέγεθος της μπαταρίας, αλλά αυτό προσθέτει βάρος και επομένως έχει αρνητικές επιπτώσεις στις επιδόσεις. Ομοίως, ένας ισχυρότερος ηλεκτροκινητήρας απαιτεί περισσότερη ενέργεια, που επίσης μεταφράζεται σε βαρύτερες μπαταρίες ή περιορισμένη αυτονομία. Από την άλλη, ένα ελαφρύ αμάξωμα αυξάνει τις επιδόσεις και η εξοικονόμηση βάρους μπορεί να επενδυθεί σε μεγαλύτερες μπαταρίες που, με τη σειρά του, αυξάνουν την αυτονομία του αυτοκινήτου.

Επιδίδοντας την οδηγική απόλαυση σε συνθήκες πόλης, το BMW i3 εφοδιάζεται με το τέλειο πακέτο. Με απόβαρο DIN 1.195 kg, είναι ελαφρύτερο από τα περισσότερα συμπαγή οχήματα, προσφέροντας όμως ευρυχωρία για μέχρι τέσσερις επιβάτες. Επίσης πλεονεκτεί έναντι των συμβατικών μοντέλων παρόμοιων διαστάσεων και ιπποδύναμης στην επιτάχυνση 0 - 100 km/h, την οποία ολοκληρώνει σε 7,2" και 0 - 60 km/h (3,7"). Επιπλέον, εκτενείς δοκιμές στο δρόμο που πραγματοποιήθηκαν στο πλαίσιο του project i απέδειξαν ότι η αυτονομία του αυτοκινήτου 130 - 160 km σε καθημερινές συνθήκες επαρκεί για τις καθημερινές ανάγκες μετακίνησης των υποψηφίων πελατών.

Από το σχεδιαστήριο στις λεπτομέρειες: ευφυής σχεδιαστική φιλοσοφία ελαφρού βάρους, εφαρμοσμένη με ακρίβεια.

Το BMW i3 τηρεί πιστά τις αρχές της ευφυούς σχεδίασης ελαφρού βάρους που αποτελεί τη βάση για αυξημένη οδηγική απόλαυση, μικρότερες απαιτήσεις ενέργειας και μεγαλύτερη αυτονομία. Κάθε βήμα στην εξέλιξη του μοντέλου μαζικής παραγωγής διαμορφώθηκε από τις απαιτήσεις βελτιστοποίησης βάρους, από τη φιλοσοφία που υποστηρίζει την αρχιτεκτονική του οχήματος και την εξέλιξη του κάθε εξαρτήματος μέχρι την παραμικρή λεπτομέρεια στη σχεδίαση του αυτοκινήτου.

Κάθε απόφαση για την επιλογή υλικών και τη γεωμετρία των εξαρτημάτων έπρεπε να υπακούει στη θεμελιώδη αρχή της σχεδίασης ελαφρού βάρους: συνδυασμός μέγιστης λειτουργικότητας με ελάχιστο βάρος.

Η αρχιτεκτονική LifeDrive που εξελίχθηκε ειδικά για μοντέλα BMW i έχει δημιουργήσει το τέλειο πλαίσιο για ειδικές φιλοσοφίες ηλεκτροκίνητων οχημάτων. Εδώ, η δομή του κλωβού επιβατών (Life module) από πλαστικό ενισχυμένο με ανθρακόνημα (CFRP) παίζει πρωταγωνιστικό ρόλο. Η εκτενής χρήση ελαφρού, ανθεκτικού στις συγκρούσεις και high-tech υλικού είναι μοναδική στη μαζική παραγωγή αυτοκινήτων.

Η αρχή της σχεδίασης ελαφρού βάρους διέπει τόσο την αλουμινένια μονάδα Drive όσο και τη σύνδεση μεταξύ των δύο μονάδων. Η δομή του αμαξώματος – που βασίζεται στην αρχιτεκτονική LifeDrive – επιτρέπει τη χρήση ενός πίσω άκρου που κατασκευάζεται με διαδικασία χύτευσης μέσω ψεκασμού πλαστικού ενισχυμένου με υαλονήματα. Αυτό συμβάλλει σε εξοικονόμηση βάρους 30% συγκριτικά με μία συμβατική λύση από ατσάλινα φύλλα. Η άμεση σύνδεση μεταξύ των ηλεκτρονικών ισχύος και του ηλεκτροκινητήρα στο πίσω τμήμα του BMW i3 μειώνει το μήκος των απαιτούμενων καλωδίων και το συνολικό βάρος του συστήματος κίνησης κατά 1,5kg περίπου. Η φιλοσοφία ελαχιστοποίησης βάρους δίνει το παρών και στα εξαρτήματα πλαισίου του BMW i3. Για παράδειγμα, οι σύνδεσμοι της ανάρτησης από σφυρήλατο αλουμίνιο ζυγίζουν περίπου 15% λιγότερο από μία συμβατική σχεδίαση, το κοίλο ακροαξόνιο είναι 18% ελαφρύτερο από ένα αντίστοιχο συμβατικό, ενώ οι στάνταρ 19άρες ζάντες από σφυρήλατο αλουμίνιο του BMW i3 είναι 36% ελαφρύτερες από τις αντίστοιχες ατσάλινες ζάντες ίδιων διαστάσεων.

Η χρήση τραβέρσας από μαγνήσιο στο ταμπλό εξοικονομεί βάρος για δύο λόγους: Τα προηγμένα χαρακτηριστικά του υλικού σε σχέση με το συμβατικό ατσάλινο φύλλο επιτρέπουν τη βελτιστοποιημένη γεωμετρία των εξαρτημάτων που μεταφράζεται σε μείωση βάρους 20%. Επιπλέον, η υψηλή συνθετική ακαμψία της τραβέρσας από μαγνήσιο αυξάνει την αντοχή της ως φέρουσα δομής με αποτέλεσμα την μείωση του αριθμού των εξαρτημάτων και του βάρους του οχήματος κατά 10% επιπλέον. Οι επενδύσεις θυρών κατασκευάζονται από ανανεώσιμες πρώτες ύλες και είναι 10% σχεδόν ελαφρύτερες από τις αντίστοιχες συμβατικές. Η ενδεδειγμένη εφαρμογή της στρατηγικής ελαφρού βάρους φτάνει μέχρι τις βίδες και τα μπουλόνια που κατασκευάζονται από αλουμίνιο. Η δέσμευση των μηχανικών στη σχεδιαστική φιλοσοφία ελαφρού βάρους βρίσκει έκφραση στην κυψελοειδή δομή των μάκτρων των καθαριστήρων. Επιπλέον, μία βάση από χυτό αλουμίνιο εξελίχθηκε ειδικά για τους καθαριστήρες του BMW i3 που προσφέρουν βελτιστοποιημένη γεωμετρία αεροδυναμικής πίεσης αλλά και μείωση βάρους.

Πίσω κίνηση, χαμηλό κέντρο βάρους, ισορροπημένη κατανομή βάρους και ειδικό σετάρισμα ανάρτησης προσφέρουν την τέλεια πλατφόρμα για ευελιξία και οδηγική απόλαυση.

Η χαμηλή και κεντρική θέση της μπαταρίας έχει παρόμοια θετική επίδραση στην ευελιξία του αυτοκινήτου και στην ισορροπημένη κατανομή βάρους 50:50 που είναι αποτέλεσμα της διάταξης όλων των εξαρτημάτων στη μονάδα Drive. Η μπαταρία πλαισιώνεται από αλουμινένια πάνελ και είναι άριστα προστατευμένη σε περίπτωση σύγκρουσης. Ο ηλεκτροκινητήρας και το κιβώτιο τοποθετούνται πολύ κοντά στον κινητήριο πίσω άξονα. Η ενσωμάτωσή τους στη μονάδα Drive συνεισφέρει στη συμπαγή και αρμονική δομή του συστήματος κίνησης που εξέλιξε εσωτερικά το BMW Group. Ο σαφής διαχωρισμός των μονάδων Life & Drive σημαίνει ότι δεν είναι απαραίτητο κάποιο κεντρικό τούνελ – ένα ειδικό χαρακτηριστικό της δομής του αυτοκινήτου που έχει ορατά πλεονεκτήματα στην ελευθερία κίνησης και την ευρυχωρία εσωτερικού του BMW i3.

Λόγω της πίσω κίνησης, ο εμπρός άξονας δεν παρουσιάζει αντιδράσεις κατά την επιτάχυνση με αποτέλεσμα την αυξημένη κατευθυντικότητα. Όπως τα τρέχοντα μοντέλα BMW και MINI, η ηλεκτρική υποβοήθηση μεταφέρει τις εντολές του οδηγού του BMW i3 στο τιμόνι ομαλά και με ακρίβεια. Ο πολύ μικρός κύκλος στροφής των 9,86 m και μια κρεμαγιέρα που απαιτεί μόνο 2,5 στροφές από τέρμα σε τέρμα αυξάνουν την ευελιξία του BMW i3. Αυτή η ευελιξία είναι το κύριο χαρακτηριστικό της οδηγικής εμπειρίας, κυρίως σε συνθήκες πόλης. Επιπλέον, το μακρύ μεταξόνιο (2.570 mm), το άκαμπτο αλουμινένιο πλαίσιο του Drive και η προηγμένη τεχνολογία πλαισίου αποτελούν τα τέλεια συστατικά για μία αξιόπιστη και ξεκούραστη οδηγική εμπειρία.

Τα εξαρτήματα ανάρτησης του BMW i3 ξεχωρίζουν όντας πολύ ελαφριά και άκαμπτα. Το BMW i3 έχει εμπρός ανάρτηση MacPherson ενός συνδέσμου και πίσω άξονα πέντε συνδέσμων τοποθετημένο απευθείας στη μονάδα Drive. Αυτή η σχεδίαση βοηθά στο λειτουργικό διαχωρισμό της γεωμετρίας των τροχών και της ανάρτησης, με αποτέλεσμα μία спор συμπεριφορά που προσδιορίζεται από εντυπωσιακή αντιστάθμιση διαμηκών και εγκάρσιων φορτίων σε συνδυασμό με κορυφαία επίπεδα άνεσης. Η πιστή τήρηση των αρχών σχεδίασης ελαφρού βάρους μειώνει τις μη αναρτώμενες μάζες προς όφελος της οδηγικής άνεσης σε όλες τις ταχύτητες. Οι τροχοί από σφυρήλατο αλουμίνιο του BMW i3 προσφέρουν εξαιρετική ακαμψία και ζυγίζουν κάτω από επτά κιλά ο καθένας.

Οι διαστάσεις των στάνταρ ελαστικών (155 / 70 R19) είναι συγκεκριμένες για το BMW i3. Τα μεγάλα και σχετικά στενά ελαστικών εξισορροπούν το κράτημα με την αντίσταση, ενώ τα αεροδυναμικά χαρακτηριστικά και η αντίσταση κύλισης των ελαστικών πετυχαίνουν εξαιρετικά αποδοτική οδήγηση.

Ωστόσο, η επιφάνεια επαφής τους δεν διαφέρει πολύ από αυτή των ελαστικών που τοποθετούνται σε συμβατικά μοντέλα. Πράγματι, ακόμα και όταν το BMW i3 οδηγείται με σπορ διάθεση, οι διαμήκεις και πλευρικές δυνάμεις μεταφέρονται πάντα με ασφάλεια. Παρεμβάσεις από το σύστημα οδηγικής ευστάθειας DSC (Dynamic Stability Control) του BMW i3 απαιτούνται μόνο σε οριακές καταστάσεις, και οι κλίσεις του αμαξώματος είναι ελάχιστες.

Το στάνταρ σύστημα DSC προσφέρει όλες τις λειτουργίες που είναι γνωστές από τα τρέχοντα μοντέλα BMW όπως Anti-lock Braking System (ABS), Cornering Brake Control (CBC), Dynamic Brake Control (DBC), Brake Assist, Brake Standby, Start-Off Assistant, Fading Compensation and the Brake Drying function. Το DTC (Dynamic Traction Control) mode, που ενεργοποιείται με το πάτημα ενός μπουτόν, αυξάνει τα όρια παρέμβασης του συστήματος ελέγχου ευστάθειας και επιτρέπει έναν ελεγχόμενο βαθμό ολίσθησης των κινητήριων τροχών του BMW i3 όταν πρέπει να ξεκινήσει σε χιόνι ή χαλαρή άμμο, αλλά και όταν στρίβει δυναμικά.

BMW eDrive: ο ηλεκτροκινητήρας θέτει νέα πρότυπα ειδικής ισχύος και απόδοσης.

Ο υβριδικός σύγχρονος ηλεκτροκινητήρας που έχει εξελιχθεί και παράγεται ειδικά από το BMW Group για χρήση στο BMW i3 αποδίδει ισχύ 125 kW/170 hp και προσφέρει τη μέγιστη ροπή των 250 Nm από τη στιγμή που το όχημα αρχίζει να κινείται. Το BMW i3 επιταχύνει από 0 στα 100 km/h σε 7,2", και από στάση στα 60 km/h σε 3,7". Με χρόνο επιτάχυνσης 4,9" από 80 στα 120 km/h, προσφέρει σπορ επιδόσεις για τις οποίες παρόμοιου μεγέθους αυτοκίνητα με κινητήρα εσωτερικής καύσης θα χρειαζόνταν πολύ υψηλότερη ισχύ.

Πέραν της αμεσότητας της απόκρισης που χαρακτηρίζει τους ηλεκτροκινητήρες κατά την εκκίνηση, η ισχύς του BMW i3 δίνει το παρών χωρίς σημάδια κόπωσης και στις υψηλότερες ταχύτητες. Η ισχύς μεταφέρεται στους πίσω τροχούς μέσω κιβωτίου μιας σχέσης, που επιτρέπει στο BMW i3 να επιταχύνει με συνεχόμενη ροή ισχύος μέχρι την τελική του ταχύτητα, που περιορίζεται ηλεκτρονικά στα 150 km/h προς όφελος της απόδοσης.

Η γραμμική καμπύλη ισχύος που φτάνει μέχρι τις υψηλές στροφές οφείλεται σε μία ειδική σχεδίαση ηλεκτροκινητήρα αποκλειστική για το BMW i3. Η εφαρμογή της τεχνολογίας BMW eDrive δημιούργησε έναν πρότυπο σύγχρονο ηλεκτροκινητήρα μόνιμου μαγνήτη μέσω λεπτομερών βελτιστοποιήσεων. Μία ειδική διάταξη αλλά και οι διαστάσεις των εξαρτημάτων που χρησιμοποιούνται για την ελκτική ισχύ δημιουργούν ένα φαινόμενο αυτομαγνητισμού που συνήθως προσφέρουν οι επαγωγικοί ηλεκτροκινητήρες.

Αυτή η πρόσθετη επαγωγική ροή διατηρεί το ηλεκτρομαγνητικό πεδίο από το ρεύμα στις περιελίξεις σταθερό ακόμα και στις υψηλές στροφές. Οι μέγιστες στροφές του ηλεκτροκινητήρα που εξελίχθηκαν για το BMW i3 – γνωστού σαν υβριδικού σύγχρονου ηλεκτροκινητήρα λόγω των συνδυασμών των χαρακτηριστικών του - είναι 11.400 rpm.

Η καινοτόμος σχεδιαστική αρχή που διέπει τον ηλεκτροκινητήρα του BMW i3 συμβάλλει στην εξαιρετικά αποδοτική λειτουργία του σε μεγάλο εύρος φορτίων. Η μέση κατανάλωση ισχύος του ηλεκτροκινητήρα – περίπου 0,13 κιλοβατώρας το χιλιόμετρο στο Νέο Ευρωπαϊκό Κύκλο Οδήγησης Cycle (NEDC) παίζει ουσιαστικό ρόλο στη βελτιστοποίηση της αυτονομίας. Η τιμή αυτή είναι πολύ χαμηλή, κυρίως αν λάβουμε υπόψη τη μέγιστη ισχύ και ροπή. Επομένως, το BMW i3 είναι το πιο οικονομικό ηλεκτροκίνητο όχημα του μεγέθους και της κατηγορίας ισχύος του. Η ειδική ισχύς του ηλεκτροκινητήρα, με βάρος που δεν υπερβαίνει τα 50 kg, γίνεται νέο σημείο αναφοράς για τα ηλεκτρικά οχήματα. Ο ηλεκτροκινητήρας του BMW i3 ξεχωρίζει επίσης για την ομαλή λειτουργία και τα χαμηλά επίπεδα κραδασμών του, ενώ η ακουστική άνεση και η απόσβεση κραδασμών πληρούν τα υψηλά πρότυπα ενός premium μοντέλου.

Οδηγική απόλαυση, στυλ BMW i: άμεση απόκριση, ευελιξία και μοναδική αξιοπιστία.

Οι μηδενικές εκπομπές CO₂ αποτελούν το πιο ακαταμάχητο επιχείρημα για ηλεκτρική μετακίνηση στις αστικές περιοχές. Αλλά η γοητεία όλων των ηλεκτρικών οχημάτων αυξάνεται περισσότερο με την αμεσότητα παροχής ισχύος – που προσφέρει στο BMW i3 τη δυνατότητα ζωηρής επιτάχυνσης στην πόλη – και την αθόρυβη λειτουργία τους, που συμβάλλει σημαντικά σε μία ξεκούραστη και άνετη οδηγική εμπειρία.

Η φιλοσοφία ελέγχου “ένός πεντάλ” του BMW i3 – όπως διαμορφώθηκε από τους μηχανικούς εξέλιξης του BMW Group – συμβάλλει επίσης στη συναρπαστική οδηγική εμπειρία. Το πρόγραμμα ανάκτησης ενέργειας ενεργοποιείται τη στιγμή που ο οδηγός αφήνει το γκάζι. Ο ηλεκτροκινητήρας αρχίζει να λειτουργεί σαν γεννήτρια τροφοδοτώντας με ισχύ τη μπαταρία ιόντων λιθίου. Παράλληλα παράγει ελεγχόμενη με ακρίβεια ισχύ πέδησης. Αυτή η ανάκτηση ενέργειας είναι ανάλογη της ταχύτητας που σημαίνει ότι το αυτοκίνητο ρολάρει με μέγιστη απόδοση στις υψηλές ταχύτητες και παράγει ισχυρή πίεση πέδησης στις χαμηλές.

Η δυνατότητα επιτάχυνσης και φρεναρίσματος με ένα πεντάλ δημιουργεί μία πρωτοφανή, άμεση αλληλεπίδραση μεταξύ οδηγού και αυτοκινήτου. Η προνοητική οδήγηση στην κυκλοφορία της πόλης βοηθά τον οδηγό να εκτελεί το 75% των ελιγμών πέδησης χωρίς τη χρήση του πεντάλ φρένου.

Τα φώτα στοπ ανάβουν εάν η ανάκτηση πέδησης που είναι σε εξέλιξη παράγει την ίδια ισχύ πέδησης με το πάτημα του πεντάλ φρένου. Το συμβατικό σύστημα πέδησης ενεργοποιείται μόνον εάν ο οδηγός πατήσει δυνατά το φρένο για μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα.

Η εκτεταμένη χρήση ανάκτησης ενέργειας μέσω πέδησης αυξάνει την αυτονομία του BMW i3 μέχρι 20% . Και η λειτουργία 'ρολαρίσματος' βελτιώνει τον 'φιλικό προς το χρήστη' έλεγχο μέσω ενός πεντάλ. Το γκάζι του BMW i3 έχει μια ξεκάθαρη 'ουδέτερη' θέση, δηλαδή αντί να αλλάζει άμεσα σε πρόγραμμα ανάκτησης ενέργειας όταν ο οδηγός αφήνει το γκάζι, ο ηλεκτροκινητήρας σταματά να παράγει ροπή ώστε να 'αποσυνδεθεί' από τη μετάδοση και το όχημα να ρολάρει μόνο με τη διαθέσιμη κινητική ενέργεια. Σε αυτό το πρόγραμμα, το BMW i3 κινείται χωρίς ουσιαστικά να καταναλώνει ενέργεια. Αυτό επιβεβαιώνει και πάλι πώς ένας προληπτικός τρόπος οδήγησης μπορεί να εξοικονομήσει ενέργεια και να αυξήσει την αυτονομία της ηλεκτροκίνησης.

Βελτιστοποιημένες επιδόσεις και αυτονομία χάρη στην εξέλιξη της τεχνολογίας αποθήκευσης και διαχείρισης ενέργειας.

Ειδικά σχεδιασμένες κυψέλες ιόντων λιθίου παρέχουν στο σύστημα κίνησης την απαιτούμενη ενέργεια. Το BMW Group βασίστηκε στην τεχνογνωσία του στην εξέλιξη των πολυάριθμων εξαρτημάτων του συστήματος της μπαταρίας με σκοπό τη βελτιστοποίηση της μπαταρίας υψηλής τάσης. Ανάμεσά τους είναι ειδικά εξαρτήματα που διασφαλίζουν τη διασύνδεση μεταξύ των κυψελών καθώς και τη σύνδεση μεταξύ μπαταρίας και οχήματος. Επίσης περιλαμβάνουν τον ενσωματωμένη μονάδα ελέγχου και τα ηλεκτρονικά εξαρτήματα κοντά στις κυψέλες, όπως οι αισθητήρες διαχείρισης της μπαταρίας. Πέρα από τον ειδικό προμηθευτή των κυψελών, όλα τα στάδια εξέλιξης και παραγωγής έγιναν στους κόλπους του BMW Group. Η μπαταρία παράγεται σε μία προηγμένη γραμμή συναρμολόγησης στο εργοστάσιο της BMW στο Dingolfing.

Η μπαταρία του BMW i3 αποτελείται από οκτώ μονάδες (κάθε μία με 12 ατομικές κυψέλες), που μαζί παράγουν τάση 360 volt και αποθηκεύουν 22 κιλοβατώρες ενέργειας. Οι κυψέλες ιόντων λιθίου που χρησιμοποιούνται στη μπαταρία ξεχωρίζουν λόγω της υψηλής ενεργειακής τους πυκνότητας και του εντυπωσιακού κύκλου ζωής. Είναι σχεδιασμένες για να εκτελούν αυτή τη λειτουργία αποθήκευσης ενέργειας σε ολόκληρο τον κύκλο ζωής του οχήματος. Για τη διατήρηση της ισχύος τους και της ικανότητας αποθήκευσης με την πάροδο το χρόνου, το σύστημα διαχείρισης της μπαταρίας ελέγχει τις διαδικασίες φόρτισης και αποφόρτισης, καθώς και τη θερμοκρασία λειτουργίας των κυψελών. Όταν το όχημα κινείται όλες οι κυψέλες χρησιμοποιούνται εξ ίσου για την παροχή ενέργειας.

Ωστόσο, υπάρχει η δυνατότητα αντικατάστασης ατομικών μονάδων σε περίπτωση βλάβης. Το φρέον του AC χρησιμοποιείται για την αποτελεσματική ψύξη της μπαταρίας υψηλής τάσης ενώ το ίδιο υγρό μπορεί να θερμανθεί με τη χρήση εναλλάκτη θερμότητας. Όλα αυτά τα χαρακτηριστικά πετυχαίνουν τη βέλτιστη θερμοκρασία λειτουργίας – περίπου 20⁰ C - πριν ξεκινήσει το ταξίδι ακόμα και με χαμηλή εξωτερική θερμοκρασία. Αυτή η προετοιμασία διασφαλίζει ότι η μπαταρία λειτουργεί άριστα από απόψεως απόδοσης ισχύος, αυτονομίας και αντοχής. Το BMW Group έχει σχεδιάσει και εξελίξει τη μπαταρία για εφ' όρου διάρκειας του οχήματος. Η εγγύηση της μπαταρίας ισχύει για οκτώ χρόνια ή 100.000 χλμ.

Εκτός από τη μονάδα κίνησης, τα υπόλοιπα ηλεκτρικά συστήματα του BMW i3 είναι επίσης σχεδιασμένα με γνώμονα την πλέον αποδοτική λειτουργία. Για παράδειγμα, οικονομικές λυχνίες LED χρησιμοποιούνται για τον εξωτερικό και εσωτερικό φωτισμό. Ένα προαιρετικό σύστημα θέρμανσης εσωτερικού βασισμένο στην αρχή μιας αντλίας θερμότητας χρησιμοποιεί μέχρι 30% λιγότερη ενέργεια για οδήγηση στην πόλη συγκριτικά με τη συμβατική ηλεκτρική θέρμανση.

Η μονάδα της μπαταρίας τοποθετείται επίπεδα στη μονάδα Drive και ζυγίζει περίπου 230 kg. Το κέλυφος της μπαταρίας και τα συστήματα έδρασης που είναι αποκλειστικά για το μοντέλο εξελίχθηκαν από το BMW Group με κριτήριο την ολοκληρωμένη προστασία της μπαταρίας από περιβαλλοντικούς παράγοντες και τις επιπτώσεις μιας σύγκρουσης. Τρία επίπεδα ασφάλειας (μεταξύ των οποίων ένας μηχανισμός διακοπής παροχής ενέργειας) για το λογισμικό και ο υλισμικό του οχήματος παρέχουν αξιόπιστη και πλήρη προστασία στο ηλεκτρικό σύστημα.

Τα ηλεκτρονικά ισχύος που είναι υπεύθυνα για τη μπαταρία και τον ηλεκτροκινητήρα εξελίχθηκαν επίσης από το BMW Group. Τα ηλεκτρονικά ισχύος κάνουν χρήση μετατροπέα (inverter) για την παροχή ισχύος από τη μπαταρία στον ηλεκτροκινητήρα και μετασχηματιστή τάσης για την τροφοδοσία από τη μπαταρία υψηλής τάσης των ηλεκτρικών συστημάτων 12 volt του οχήματος. Προηγμένος έλεγχος λογισμικού διασφαλίζει την βέλτιστη ροή ρεύματος κατά τη διάρκεια της ανάκτησης ενέργειας στο ρολάρισμα. Η λειτουργία των συστημάτων φόρτισης της μπαταρίας είναι επίσης ενσωματωμένη στα ηλεκτρονικά ισχύος που ρυθμίζουν την ισχύ φόρτισης μεταξύ 3 kW και 50 kW, ανάλογα με την ηλεκτρική παροχή.

Ευέλικτη, γρήγορη, πρακτική: φόρτιση από το ηλεκτρικό δίκτυο.

Για λόγους πρακτικότητας, το BMW i3 χρησιμοποιεί ένα πολύ ευέλικτο και αποδοτικό σύστημα φόρτισης.

Οι πελάτες μπορούν να φορτίζουν τα αυτοκίνητά τους από μια συμβατική οικιακή πρίζα ή να έχουν εγκατεστημένο έναν επιτοίχιο πίνακα φόρτισης BMW i Wallbox, που χρησιμοποιεί τη μέγιστη διαθέσιμη παροχή για φόρτιση της μπαταρίας σε έξι ώρες – ακόμα και στη βασική του έκδοση. Διατίθενται διαφορετικές εκδόσεις BMW i Wallbox, ανάλογα με τη χώρα, τις παροχές ρεύματος και την τάση σε κάθε αγορά. Επομένως, οι χρόνοι φόρτισης ποικίλουν ανάλογα με την παροχή ισχύος και τον τύπο του wallbox.

Όταν το BMW i3 συνδέεται σε ένα σύγχρονο, δημόσιο σταθμό ταχείας φόρτισης (50 kW) χρειάζεται περίπου 30 λεπτά για να γεμίσει η μπαταρία στο 80% της χωρητικότητάς της. Ακόμα και στην απίθανη περίπτωση που το αυτοκίνητο έχει φτάσει στα χαμηλότερα επίπεδα φόρτισης, ένα διάλειμμα για φαγητό είναι αρκετό για την επαναφόρτιση της μπαταρίας.

Προαιρετικό σύστημα επέκτασης της αυτονομίας λειτουργεί σαν εφεδρικό ρεζερβουάρ.

Εάν ο οδηγός το επιθυμεί, το BMW i3 διατίθεται επίσης με κινητήρα επέκτασης της αυτονομίας, που διατηρεί τη φόρτιση της μπαταρίας ιόντων λιθίου σε σταθερό επίπεδο ενώ το όχημα κινείται, μόλις η στάθμη κατέβει κάτω από μία συγκεκριμένη τιμή. Εντεταλμένος γι αυτό το ρόλο είναι ένας δικύλινδρος βενζινοκινητήρας 650cc που αποδίδει 25 kW/34 hp, και τοποθετείται ακριβώς δίπλα στον ηλεκτροκινητήρα πάνω από τον πίσω άξονα. Η τοποθέτηση του κινητήρα επέκτασης της αυτονομίας δεν επηρεάζει καθόλου τη χωρητικότητα αποσκευών: ένα ρεζερβουάρ καυσίμου 9L τοποθετείται στο εμπρός τμήμα του αυτοκινήτου.

Ο κινητήρας καύσης αποδίδει τη μέγιστη ισχύ των 25 kW/34 hp και κινεί μία γεννήτρια για την παραγωγή ηλεκτρισμού. Αυτός ενεργοποιείται ανάλογα με τις απαιτήσεις φορτίου, ενώ λειτουργεί εξαιρετικά αποδοτικά. Η οδήγηση σε ECO PRO mode ή ECO PRO+ mode μπορεί να αυξήσει την αυτονομία του BMW i3, σε κάθε περίπτωση περίπου 20 km. Με το σύστημα επέκτασης της αυτονομίας, το BMW i3 θα μπορεί να διανύσει πάνω από 100 km επιπλέον πριν χρειαστεί ανεφοδιασμό. Η μέγιστη αυτονομία είναι περίπου 300 km. Το BMW i3 είναι το πρώτο στον κόσμο ηλεκτρικό αυτοκίνητο με κινητήρα επέκτασης αυτονομίας ο οποίος χρησιμοποιείται αποκλειστικά για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας.



3. Ευφυής συνδεσιμότητα για βιώσιμη μετακίνηση: **BMW ConnectedDrive στο BMW i3.**

Το BMW i3 είναι το πρώτο στον κόσμο πλήρως ηλεκτρικό αυτοκίνητο που προσφέρει πλήρη συνδεσιμότητα. Προηγμένα συστήματα υποστήριξης οδηγού σε συνδυασμό με υπηρεσίες mobility BMW ConnectedDrive ειδικά προσαρμοσμένες για την τεχνολογία πλήρους ηλεκτροκίνησης βελτιστοποιούν την ασφάλεια, άνεση και χρηστικότητα των συστημάτων infotainment, και παράλληλα προσφέρουν τις ιδανικές συνθήκες για την κάλυψη των καθημερινών διαδρομών με μηδενικούς ρύπους. Το BMW ConnectedDrive υποστηρίζει τους οδηγούς στη διεκπεραίωση των μετακινήσεών τους, ώστε να συνδυάζουν βιωσιμότητα και οδηγική απόλαυση σε τέλεια αρμονία.

Οι υπηρεσίες πλοήγησης που έχουν εξελιχθεί σύμφωνα με τις απαιτήσεις της ηλεκτρικής μετακίνησης ολοκληρώνουν τα προϊόντα της ανανεωμένης γκάμας BMW ConnectedDrive για το 2013. Μεταξύ αυτών είναι υπηρεσίες mobility, όπως πληροφορίες Concierge Services και η λειτουργία Intelligent Emergency Call, μαζί με ποικίλα καινοτόμα συστήματα υποστήριξης οδηγού που συμβάλουν στην άνεση και ασφάλεια των αστικών μετακινήσεων. Την πρόσβαση στις υπηρεσίες BMW ConnectedDrive διασφαλίζει μία κάρτα SIM που είναι ενσωματωμένη στάνταρ στο αυτοκίνητο.

Η σχέση οδηγού και αυτοκινήτου αποκτά εντελώς νέα διάσταση στο BMW i3. Η εφαρμογή BMW ConnectedDrive Remote για το BMW i φέρνει τα δεδομένα του οχήματος που χρησιμοποιούνται για τον προγραμματισμό των ταξιδιών στο smartphone του πελάτη. Μαζί με τη λειτουργία πλοήγησης πεζού για την ανεύρεση του δρόμου από το παρκαρισμένο αυτοκίνητο στον τελικό προορισμό συμπεριλαμβανομένης της επιστροφής, το BMW ConnectedDrive διαθέτει επίσης μία μοναδική καθοδήγηση ταξιδιού με χρήση πολλαπλών μέσων μεταφοράς. Οι υπηρεσίες BMW ConnectedDrive για το BMW i καθοδηγούν τους πελάτες για οποιονδήποτε προορισμό αποδοτικά και με ακρίβεια. Μπορούν να καταστρώνουν τη διαδρομή για το BMW i3 από το δρόμο σε χώρο στάθμευσης, να υποστηρίζουν τον οδηγό στην επιλογή του σωστού λεωφορείου ή της γραμμής του μετρό και να βοηθούν στην ολοκλήρωση του τελευταίου σκέλους του ταξιδιού με τα πόδια.

Υπηρεσίες BMW ConnectedDrive για ασφαλή, άνετη μετακίνηση σε αστικό περιβάλλον.

Το Driving Assistant Plus διατίθεται προαιρετικά για το BMW i3 και περιλαμβάνει Collision Warning με λειτουργία προετοιμασίας πέδησης, που ενεργοποιείται με ταχύτητες μέχρι 60 km/h και αντιδρά σε κινούμενα ή σταματημένα προπορευόμενα οχήματα αλλά και σε πεζούς.

Επίσης διατίθεται με Active Cruise Control συμπεριλαμβανομένου Stop & Go. Πέρα από τις οπτικές και ακουστικές προειδοποιήσεις, το σύστημα μπορεί επιπλέον να φρενάρει το όχημα από μόνο του, εάν χρειαστεί με μέγιστη ισχύ ακινητοποίησης. Το Parking Assistant περιλαμβάνεται στη λίστα προαιρετικού εξοπλισμού και εκτελεί ελιγμούς διεύθυνσης ελέγχοντας ταυτόχρονα το γκάζι, το φρένο και την επιλογή σχέσης στο κιβώτιο. Έτσι το παράλληλο παρκάρισμα του BMW i3 μπορεί να γίνεται εντελώς αυτόματα. Η κάμερα οπισθοπορείας που προσφέρεται προαιρετικά για το BMW i3 συμπληρώνει το στάνταρ Park Distance Control (PDC) με πίσω αισθητήρες. Με την προαιρετική λειτουργία Traffic Jam Assistant οι οδηγοί μπορούν να κρατήσουν το όχημα στη λωρίδα του. Το σύστημα Speed Limit Info προσφέρεται σε συνδυασμό με το σύστημα πλοήγησης.

Οι διάφορες υπηρεσίες mobility των BMW ConnectedDrive και 360° ELECTRIC που σχεδιάστηκαν ειδικά για το BMW i επικεντρώνονται σε λειτουργίες πλοήγησης και διαχείρισης ενέργειας. Η ολοκληρωμένη ανταλλαγή πληροφοριών μεταξύ οδηγού και οχήματος επιτρέπει τον έλεγχο των εκάστοτε απαιτήσεων μετακίνησης σε σχέση με τα διαθέσιμα αποθέματα ενέργειας. Σε καθημερινές συνθήκες, ένα πλήρως φορτισμένο BMW i3 μπορεί να καλύψει απόσταση 130 - 160 km πριν χρειαστεί να συνδεθεί σε μία ηλεκτρική παροχή. Οι δοκιμές σε πραγματικές συνθήκες που έγιναν στο πλαίσιο του project i, όπου συμμετείχαν πάνω από 1.000 πελάτες δοκιμών και καλύφθηκαν πάνω από 20 εκατομμύρια χιλιόμετρα οδήγησης, έδειξαν ότι αυτή η αυτονομία είναι υπέρ αρκετή για τις απαιτήσεις των καθημερινών μετακινήσεων σε συνθήκες πόλης, όπου η μέση απόσταση που διανύεται καθημερινά είναι περίπου 45 χλμ. Οι υπηρεσίες mobility BMW ConnectedDrive που προσφέρονται στο BMW i3 στάνταρ προσαρμόζονται στις ατομικές απαιτήσεις. Η ευφυής συνδεσιμότητα προετοιμάζει το δρόμο για μέγιστη οδηγική απόλαυση σε ένα αυτοκίνητο μηδενικών ρύπων.

Ακριβές, ενημερωμένο, αξιόπιστο: σύστημα πλοήγησης με δυναμική απεικόνιση αυτονομίας.

Το BMW i3 εφοδιάζεται προαιρετικά με σύστημα πλοήγησης του οποίου η λειτουργικότητα έχει επεκταθεί για να συμπεριλάβει υπηρεσίες BMW ConnectedDrive μελετημένες για το BMW i. Η λειτουργία Driving Range Assistant είναι ανεκτίμητη τόσο για τον προγραμματισμό διαδρομής όσο και για την πορεία του ταξιδιού. Αν ο προορισμός που έχει επιλεγεί στο σύστημα πλοήγησης δεν είναι εφικτός με την τρέχουσα αυτονομία του οχήματος, τότε υποδεικνύει στον οδηγό αλλαγή σε ECO PRO ή ECO PRO+ mode, και υπολογίζει μία πιο αποδοτική εναλλακτική διαδρομή. Αν η μπαταρία πρέπει να επαναφορτιστεί σε δημόσιο σταθμό φόρτισης, ο οδηγός λαμβάνει μία λίστα με διαθέσιμους σταθμούς στην περιοχή.

Ένα ακόμα ζωτικό στοιχείο στη μονάδα πλοήγησης είναι η δυναμική ένδειξη αυτονομίας που απεικονίζει ακριβείς, ενημερωμένες και αξιόπιστες πληροφορίες με βάση όλες τις σχετικές μεταβλητές. Η κατάσταση φόρτισης της μπαταρίας, το οδηγικό στυλ, οι ηλεκτρικές λειτουργίες άνεσης και το επιλεγμένο πρόγραμμα οδήγησης λαμβάνονται υπόψη για τον υπολογισμό όπως και η τοπογραφία της διαδρομής, τα τρέχοντα επίπεδα κυκλοφορίας και η εξωτερική θερμοκρασία. Το σύστημα μπορεί να αφαιρέσει την έξτρα ενέργεια που θα καταναλωθεί σε μία ανηφορική διαδρομή που ακολουθεί, σε συνθήκες αργής κυκλοφορίας ή σε μπουτιλιάρισμα και να μειώσει ανάλογα το μέγεθος της αυτονομίας. Οι τρέχουσες και λεπτομερείς πληροφορίες της κυκλοφορίας που παρέχει το σύστημα RTTI προστίθενται στην εξίσωση. Οι πληροφορίες αναλύονται και αξιολογούνται κεντρικά από τον server του BMW ConnectedDrive που είναι σε συνεχή επικοινωνία με το όχημα. Η ενσωματωμένη κάρτα SIM διασφαλίζει μία αξιόπιστη σύνδεση μεταξύ του οχήματος και του server του BMW ConnectedDrive.

Η δυναμική ένδειξη αυτονομίας εμφανίζεται στην κεντρική οθόνη πληροφοριών του BMW i3 σαν μία εξωτερική καμπύλη στο χάρτη πλοήγησης. Με σημείο εκκίνησης της τρέχουσας θέσης του οχήματος, όλα τα μέρη στα οποία ο οδηγός μπορεί να φτάσει με τα διάφορα προγράμματα οδήγησης απεικονίζονται με τη μορφή ενός ιστογράμματος της αυτονομίας.

Υπηρεσίες BMW ConnectedDrive για σχεδιασμό του ταξιδιού σύμφωνα με τον εκάστοτε προορισμό.

Εκτός από τις πληροφορίες που απαιτούνται για την καθοδήγηση μιας διαδρομής, το σύστημα πλοήγησης βοηθά τους οδηγούς να προγραμματίσουν τις απαιτήσεις μετακίνησης πέραν του τρέχοντος προορισμού. Για λόγους διαχείρισης ενέργειας λαμβάνονται υπόψη όχι μόνον η τρέχουσα χωρητικότητα της μπαταρίας αλλά και οι διάφορες επιλογές φόρτισης. Η μπαταρία ιόντων λιθίου του BMW i3 επαναφορτίζεται από μία στάνταρ οικιακή πρίζα, κάτι που προσφέρει μέγιστη ευελιξία αφού το καλώδιο φόρτισης για σύνδεση στην ηλεκτρική παροχή μεταφέρεται πάντα στο όχημα. Ωστόσο, τα επίπεδα ενέργειας μπορούν να συμπληρώνονται πολύ γρήγορα και βολικά σε έναν από τους σταθμούς φόρτισης που σχεδιάστηκαν ειδικά για ηλεκτρικά οχήματα. Οι υπηρεσίες BMW ConnectedDrive βοηθούν τους οδηγούς να εντοπίσουν γρήγορα τα σημεία φόρτισης απεικονίζοντας όλους τους διαθέσιμους σταθμούς φόρτισης κατά μήκος της διαδρομής ή στην περιοχή του προορισμού στο χάρτη πλοήγησης.

Με τον ίδιο τρόπο που απεικονίζονται σημεία ενδιαφέροντος όπως εστιατόρια, ξενοδοχεία και τουριστικά αξιοθέατα, οι σταθμοί φόρτισης και οι χώροι στάθμευσης μπορούν να εμφανίζονται στην οθόνη πληροφοριών εφόσον το επιθυμεί ο οδηγός.

Έτσι μπορεί να βλέπει τη διαθεσιμότητα και ευχέρεια χώρων στάθμευσης και σταθμών φόρτισης με τις πληροφορίες να ανανεώνονται συνεχώς μέσω του server της BMW. Πολύ σύντομα οι οδηγοί θα μπορούν να κάνουν κράτηση σε ένα σταθμό φόρτισης άνετα από το αυτοκίνητο τους. Η φιλοσοφία συνδεσιμότητας προσφέρει επίσης στους πελάτες τη δυνατότητα να αποκτήσουν αυτά και άλλα προϊόντα BMW ConnectedDrive αφού παραλάβουν το όχημά τους.

Ο server του BMW ConnectedDrive παρέχει επιπρόσθετα ενημερωμένα στοιχεία σε σχέση με την ευχέρεια των σταθμών φόρτισης κατά την άφιξη του οχήματος. Για παράδειγμα, οι οδηγοί μπορούν να τηλεφωνούν εκ των προτέρων σε ένα σταθμό που βρίσκεται κοντά στον προορισμό του ταξιδιού τους. Το σύστημα τους ενημερώνει επίσης για τον απαιτούμενο χρόνο φόρτισης πριν ξεκινήσουν το ταξίδι της επιστροφής ή για τον επόμενο προορισμό. Χάρη στην πληθώρα λειτουργιών που προσφέρει το σύστημα πλοήγησης με ειδικές υπηρεσίες BMW ConnectedDrive για το BMW i μπορούν να προγραμματιστούν ταξίδια με χρήση ηλεκτροκίνησης μόνο, με εξαιρετική ακρίβεια, αξιοπιστία και άνεση.

Ευφυής συνδεσιμότητα οδηγού και οχήματος: η εφαρμογή BMW ConnectedDrive Remote για το BMW i.

Οι παρεχόμενες πληροφορίες σχεδιασμού ταξιδιού διατίθενται για το smartphone του πελάτη και για το όχημα. Αυτή η συνδεσιμότητα είναι εφικτή χάρη σε μία εφαρμογή αποκλειστική για το BMW i, κατάλληλη για κινητά τηλέφωνα με λειτουργικά συστήματα iOS και Android. Η εφαρμογή είναι μία αναβαθμισμένη έκδοση των remote services που προσφέρει το BMW ConnectedDrive.

Η εφαρμογή Remote του BMW i παρέχει στους οδηγούς πρόσβαση στα δεδομένα του οχήματος και σε σχετικές πληροφορίες για προγραμματισμό διαδρομών οποιαδήποτε στιγμή. Ο οδηγός μπορεί επίσης να χρησιμοποιεί την εφαρμογή για να ενημερωθεί για τους σταθμούς φόρτισης και τη διαθεσιμότητά τους και για τις δυνατότητες που του παρέχει η υπάρχουσα αυτονομία. Η αυτονομία εμφανίζεται όπως υπολογίζεται στο σύστημα πλοήγησης. Αυτή η πολύ ευφυής μορφή συνδεσιμότητας επιτρέπει στους οδηγούς να ελέγχουν την κατάσταση του BMW i3, ακόμα και να προγραμματίζουν τα επόμενα ταξίδια εκτός αυτοκινήτου – ενώ είναι στο σπίτι, στη δουλειά ή περπατούν για το πάρκινγκ. Μία επισκόπηση των σταθμών φόρτισης και των χώρων στάθμευσης σε πραγματικό χρόνο εμφανίζεται και online μέσω του portal πελατών του BMW ConnectedDrive. Επίσης εμφανίζονται τα σημεία επαναφόρτισης που παρέχει το δίκτυο σταθμών φόρτισης ChargeNow.

Όταν το όχημα συνδέεται με δημόσιο σταθμό φόρτισης ή με επιτοίχιο πίνακα του BMW i (Wallbox), η διαδικασία φόρτισης μπορεί να ελέγχεται από απόσταση και χρησιμοποιώντας χρονόμετρο. Ένα γραφικό υπολογισμού της αυτονομίας ίδιο με αυτό του αυτοκινήτου υπάρχει και στο smartphone. Η BMW i App μπορεί να χρησιμοποιηθεί επίσης για την αναζήτηση και επιλογή ενός προορισμού πλοήγησης ή σταθμού φόρτισης και στη συνέχεια για την εισαγωγή του στο σύστημα του οχήματος. Οι διαθέσιμοι σταθμοί φόρτισης που βρίσκονται καθοδόν και κοντά στον προορισμό εμφανίζονται ομοίως στην BMW i App, όπως στην οθόνη πληροφοριών του αυτοκινήτου. Αυτό σημαίνει ότι ο οδηγός μπορεί να προγραμματίζει το επόμενο ταξίδι του έγκαιρα και προνοητικά και να κάνει τις απαραίτητες προετοιμασίες για ταξίδια πέρα ν του άμεσου μέλλοντος.

Οι οδηγοί έχουν τη δυνατότητα να ελέγχουν τη διαδικασία φόρτισης από απόσταση αλλά και την προετοιμασία του οχήματος. Εάν το BMW i3 είναι συνδεδεμένο σε σταθμό φόρτισης ή σε Wallbox του BMW i, η παροχή ενέργειας ελέγχεται και από το smartphone. Οι λειτουργίες AC και θέρμανσης για τη μπαταρία υψηλής τάσης μπορούν να ενεργοποιούνται από απόσταση. Η προθέρμανση της μπαταρίας διασφαλίζει βέλτιστη κατάσταση λειτουργίας για απόδοση, αυτονομία και αντοχή της μπαταρίας, ακόμα και σε χαμηλές εξωτερικές θερμοκρασίες. Υπάρχει επίσης η δυνατότητα προγραμματισμού της διαδικασίας φόρτισης σε ώρες εκτός αιχμής, όταν το τιμολόγιο του ηλεκτρικού ρεύματος είναι χαμηλότερο.

Σχεδιασμός διαδρομής πολλαπλών μέσων: Οι υπηρεσίες mobility του BMW i σας οδηγούν στον προορισμό σας αποδοτικά και εύκολα.

Αφού αφήσουν το όχημα στο πάρκινγκ της επιλογής τους, οι πελάτες έχουν στη διάθεσή τους τη λειτουργία πλοήγησης πεζού που είναι ενσωματωμένη στη BMW i App για να τους καθοδηγήσει στον τελικό προορισμό τους. Ο προορισμός πλοήγησης που επιλέγει ο οδηγός στο όχημα μεταφέρεται αυτόματα στην BMW i App μέσω του server του BMW ConnectedDrive και η καθοδήγηση συνεχίζεται μέσω smartphone. Το σύστημα πλοήγησης που εξελίχθηκε ειδικά για το BMW i και τις απαιτήσεις του ταξιδιού σε κέντρα πόλεων περιλαμβάνει επίσης μία μοναδική λειτουργία σχεδιασμού ταξιδιού με πολλαπλά μέσα.

Αυτή η λειτουργία περιλαμβάνει επίσης τοπικά δίκτυα δημόσιων συγκοινωνιών, επιτρέποντας την ενσωμάτωση των διαθέσιμων μεταφορικών μέσων στον προγραμματισμό του ταξιδιού εάν χρειαστεί και την απεικόνιση από το σύστημα πλοήγησης στο BMW i3 καθοδόν. Έτσι οι οδηγοί μπορούν να επιλέξουν μία διαδρομή πολλαπλών μέσων οδηγώντας το BMW i3, αφού πρώτα το σύστημα πλοήγησης τους καθοδηγήσει σε χώρο στάθμευσης.

Στη συνέχεια, η BMW i App τους καθοδηγεί πρώτα στο σωστό λεωφορείο ή τη γραμμή του μετρό και στη συνέχεια στον προορισμό τους ολοκληρώνοντας το τελευταίο σκέλος του ταξιδιού με τα πόδια. Στην επιστροφή, καθοδηγούνται μέχρι το σημείο που είχαν σταθμεύσει το αυτοκίνητό τους. Χάρη στην εφαρμογή, οι οδηγοί μπορούν να έχουν ανά πάσα στιγμή εικόνα για την απόσταση που βρίσκεται το παρκαρισμένο όχημά τους.

Μετά την ολοκλήρωση του ταξιδιού, οι πελάτες μπορούν να συγκρίνουν την απόδοση του οδηγικού στυλ τους ανώνυμα με αυτό άλλων χρηστών του BMW i3. Ταυτόχρονα, λαμβάνουν πληροφορίες για περαιτέρω αύξηση της απόδοσης και συμβουλές για βελτίωση του οδηγικού τους στυλ.

Τέλος, το BMW i προσφέρει πρωτοποριακές υπηρεσίες mobility μέσω του πακέτου 360° ELECTRIC που μπορεί να ενσωματωθεί στο σχεδιασμό ταξιδιού. Μεταξύ αυτών είναι η υπηρεσία premium car-sharing DriveNow, που διατίθεται στη Γερμανία από το 2011 και στο San Francisco από το Σεπτέμβριο του 2012. Εδώ η υπηρεσία ParkNow λανσαρίστηκε σαν παγκόσμια πρωτιά, παρέχοντας δυνατότητα κρατήσεων χώρων στάθμευσης μέσω μιας εφαρμογής smartphone. Το ParkNow και άλλες υπηρεσίες προσφέρονται στους πελάτες μέσω BMW ConnectedDrive και μπορούν να χρησιμοποιηθούν στο σύστημα πλοήγησης.



4. Αντισυμβατική φιλοσοφία: 360° ELECTRIC σημαίνει ολοκληρωμένη λύση μετακίνησης.

Για τη βέλτιστη οδηγική απόλαυση ενός BMW i3, το BMW i παρέχει μία ολοκληρωμένη γκάμα προϊόντων και υπηρεσιών που καλύπτουν τις ατομικές απαιτήσεις πέραν του αυτοκινήτου. Το ολοκληρωμένο πακέτο 360° ELECTRIC αξιοποιεί με αξιόπιστο, βολικό και ευέλικτο τρόπο τα πλεονεκτήματα της ηλεκτρικής μετακίνησης στην καθημερινή οδήγηση, με τους πελάτες να αποφασίζουν οι ίδιοι για τις επιθυμητές επιλογές τους. Το 360° ELECTRIC εστιάζει σε τέσσερις τομείς: φόρτιση στο σπίτι, δημόσιοι σταθμοί φόρτισης, διασφάλιση της μετακίνησης και ενσωμάτωση σε καινοτόμες φιλοσοφίες μετακίνησης, ώστε να ξεπεραστούν οι περιορισμοί της αυτονομίας.

Φόρτιση στο σπίτι: η πιο βολική λύση.

Το BMW i μπορεί να προσφέρει σε πελάτες που έχουν το δικό τους γκαράζ ή ιδιωτικό χώρο στάθμευσης ειδικά προσαρμοσμένες λύσεις που κάνουν τη φόρτιση στο σπίτι μία ασφαλή, απλή και εξαιρετικά γρήγορη διαδικασία. Για το σκοπό αυτό, το BMW i συνήψε συμφωνία συνεργασίας με τις Schneider Electric και The Mobility House (TMH) τον Ιανουάριο του 2013. Σκοπός της συνεργασίας είναι να προσφέρει πρακτικές και αποδοτικές λύσεις φόρτισης μέχρι την εποχή που θα λανσαριστεί το BMW i3 για άνετη επαναφόρτιση στο γκαράζ του ιδιοκτήτη. Η συμφωνία συνεργασίας περιλαμβάνει έλεγχο της ηλεκτρικής εγκατάστασης στο σπίτι του πελάτη, προμήθεια και συναρμολόγηση του εξοπλισμού φόρτισης (BMW i Wallbox), και παροχή συντήρησης, υποδείξεων και άλλων υπηρεσιών.

Το BMW i υποστηρίζει επίσης τη χρήση ηλεκτρισμού από ανανεώσιμες πηγές και έχει ενώσει τις δυνάμεις της με επίλεκτους εταίρους από το χώρο προϊόντων πράσινης ενέργειας. Μία στρατηγική συμμαχία μεταξύ BMW AG και της Γερμανικής παρόχου πράσινης ενέργειας Naturstrom AG θα προσφέρει στο μέλλον στους Γερμανούς πελάτες τη δυνατότητα να αποκτήσουν ένα πακέτο eco power για τη λειτουργία του BMW i3 τους. Η Naturstrom AG παρέχει ηλεκτρισμό αποκλειστικά από ανανεώσιμες πηγές, με πολύ υψηλή αναλογία αιολικής ενέργειας, διασφαλίζοντας ότι το ηλεκτρικό όχημα μπορεί να λειτουργεί με μηδενικές εκπομπές CO₂. Το BMW i μπορεί επίσης να βοηθήσει τον πελάτη που θα αποφασίσει, για παράδειγμα, να εγκαταστήσει μία οροφή με ηλιακά πάνελ στο αυτοκίνητό του.

Δημόσια φόρτιση: 'γέμισμα' εν κινήσει.

Το 360° ELECTRIC περιλαμβάνει ατομικές λύσεις και για όσους δεν έχουν τη δυνατότητα φόρτισης του BMW i3 τους στο σπίτι ή στη δουλειά.

Χάρη στη συνεργασία με διαχειριστές πάρκινγκ αυτοκινήτων και παρόχους δημοσίων σταθμών φόρτισης, το BMW i προσφέρει στους πελάτες μία εξαιρετικά αξιόπιστη πρόσβαση στη δημόσια υποδομή φόρτισης. Το BMW i μαζί με τους εταίρους του προάγει τη συνδεσιμότητα μεταξύ οχήματος, οδηγού και εξωτερικού κόσμου, με χαρακτηριστικά όπως η απεικόνιση διαθέσιμων σταθμών φόρτισης στο σύστημα πλοήγησης και στο smartphone του πελάτη σε συνδυασμό με μία απλή και διάφανη μέθοδο πληρωμής με την κάρτα ChargeNow. Η κάρτα αυτή επιτρέπει γενική πρόσβαση όσους τους σταθμούς φόρτισης και πληρωμή χωρίς μετρητά. Για το σκοπό αυτό, συγκεντρώνει το μέγιστο αριθμό προμηθευτών δημόσιας υποδομής φόρτισης σε όλες τις αγορές BMW i, προσφέροντας στους πελάτες πρόσβαση σε σταθμούς πρόσβασης διαφορετικών προμηθευτών μία μία απλή κάρτα και ένα τυποποιημένο τιμολόγιο από το BMW i.

Μόνο στη Γερμανία, υπάρχουν σήμερα πάνω από 70 διαφορετικοί προμηθευτές εγκαταστάσεων δημόσιας φόρτισης, που χρησιμοποιούν ποικίλες φιλοσοφίες πληρωμής και υπηρεσιών. Ο εναρμονισμός αυτών των φιλοσοφιών είναι ουσιαστικής σημασίας. Το BMW i ήδη προσφέρει στους πελάτες μία σύγχρονη λύση με την κάρτα ChargeNow. Η πρόκληση τώρα είναι να ενώσει τις δυνάμεις του με όλους τους εμπλεκόμενους εταίρους και να επεκτείνει περαιτέρω τη γκάμα των διαθέσιμων προϊόντων.

Ένα από τα πιο πρόσφατα παραδείγματα τρόπου διασύνδεσης της δημόσιας υποδομής φόρτισης είναι η γκάμα λύσεων που λανσάρισε πρόσφατα η Hubject GmbH, μία κοινοπραξία μεταξύ BMW Group, Bosch, Daimler, των εταιριών ισχύος EnBW και RWE, και της Siemens. Η εταιρία επιτρέπει στους παρόχους υπηρεσιών ηλεκτρικής μετακίνησης να επεκτείνουν τις προϊόντικές προσφορές τους για να συμπεριλάβουν eRoaming. Επομένως, οι οδηγοί ηλεκτρικών οχημάτων χρειάζονται σύμβαση με ένα μόνο πάροχο υπηρεσιών για να έχουν πρόσβαση σε όλους τους δημόσιους σταθμούς φόρτισης σε ένα επεκτεινόμενο Ευρωπαϊκό δίκτυο, το οποίο οι πελάτες του BMW i θα μπορούν να χρησιμοποιούν με την κάρτα ChargeNow. Στο μέλλον, η επαναφόρτιση ηλεκτρικών οχημάτων θα είναι τόσο εύκολη όσο η ανάληψη μετρητών από ένα ATM. Η πρόσβαση στο σταθμό φόρτισης γίνεται μέσω ενός τυποποιημένου κωδικού QR, που ξεκινά και τελειώνει τη διαδικασία φόρτισης με τη βοήθεια λειτουργίας scan και εφαρμογής smartphone.

Ευελιξία στη μετακίνηση: έξυπνη χρήση εναλλακτικών μέσων.

Όταν η αυτονομία του BMW i3 δεν καλύπτει τις απαιτήσεις, οι πελάτες μπορούν να επιλέξουν από επιμέρους λύσεις για να μπορέσουν να καλύψουν μεγαλύτερες αποστάσεις όπως η προσωρινή χρήση ενός αυτοκινήτου BMW με συμβατικό κινητήρα ή υβριδικό σύστημα κίνησης. Για το σκοπό αυτό, μπορούν να γίνουν ατομικές ετήσιες κρατήσεις μέσω του 360° ELECTRIC.

Επιπλέον, οι πελάτες του BMW i έχουν στη διάθεσή τους την υπηρεσία DriveNow car-sharing (συμμετοχική χρήση οχημάτων).

Υπηρεσίες υποστήριξης.

Για τη διασφάλιση της ομαλής λειτουργίας του BMW i3, η μπαταρία και τα υπόλοιπα ηλεκτρικά συστήματα παρακολουθούνται συνεχώς ακόμα και εν κινήσει. Στην απίθανη περίπτωση βλάβης, το BMW Mobile Service ή τα συνεργεία θα μπορούν να κάνουν διάγνωση για να εντοπίζουν τα όποια προβληματικά εξαρτήματα έτσι ώστε το BMW i3 να επιστρέφει στο δρόμο το ταχύτερο δυνατόν. Οι παρεχόμενες υπηρεσίες είναι επιπέδου συμβατικών μοντέλων BMW. Επιπλέον, οι πελάτες απολαμβάνουν την υποστήριξη οδικής βοήθειας BMW όταν αναγκάζονται να κάνουν ένα απρογραμματιστο διάλειμμα λόγω μπαταρίας. Μία εγκατάσταση φόρτισης στο όχημα του κινητού συνεργείου BMW (Mobile Service) λειτουργεί σαν ένα είδος 'εφεδρικού δοχείου καυσίμου', μεταφέροντας ισχύ στη μπαταρία του BMW i3 για άμεση συνέχιση του ταξιδιού.

5. Επισκόπηση Προδιαγραφών. BMW i3.



BMW i3		
Body		
Length	mm	3999
Wheelbase	mm	2570
Turning circle	m	9.86
Weight, unladen, to DIN/EU	kg	1195 / 1270
Engine		
Engine technology	BMW eDrive technology: hybrid synchronous motor with integrated power electronics, charger and generator mode for recuperation	
Output	kW/hp	125 / 170
Torque	Nm	250
High-voltage battery		
Rated voltage	V	360
Energy capacity	kWh	22
Storage technology	Lithium-ion	
Driving dynamics		
Drive concept	Rear-wheel drive	
Front suspension	Aluminium single-joint MacPherson spring strut with anti-dive	
Rear suspension	Five-link axle directly mounted to Drive module	
Tyres front/rear	155/70 R19	
Rims front/rear	5J x 19 light-alloy	
Transmission		
Type of gearbox	Automatic, single-speed with fixed ratio	
Performance		
Power-to-weight ratio (DIN)	kg/kW	9,6
Acceleration	0–100 km/h	s
	0–60 km/h	s
	80–120 km/h	s
Top speed	km/h	150
Range in everyday driving		
(Comfort mode)	km	130 – 160
(ECO PRO+ mode)	km	up to 200
(Comfort mode with Range Extender)	km	approx. 300
Range in EU cycle		
(Comfort mode)	km	190
Charging times (for 80% charge)	h	From < 30 min. at 50 kW fast charge to ~ 8 h for 100% at domestic socket
Consumption in EU cycle		
Overall	kWh/km	0.12
CO ₂	g/km	

Οι προδιαγραφές ισχύουν για τις αγορές ACEA; στοιχεία σχετικά με εγκρίσεις τύπου ισχύουν μερικώς μόνο στη Γερμανία (βάρος)
Όλα τα τεχνικά δεδομένα είναι προκαταρκτικά