

25 Μαΐου 2017

Διαχείριση ενέργειας από το «έξυπνο σπίτι» (Νίκος Λουπάκης, Αρχισυντάκτης Επιστημών Πεμπτουσίας, Μηχανολόγος Μηχανικός, Δημοσιογράφος)

/ [Πεμπτουσία](#)

Image not found or type unknown

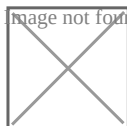
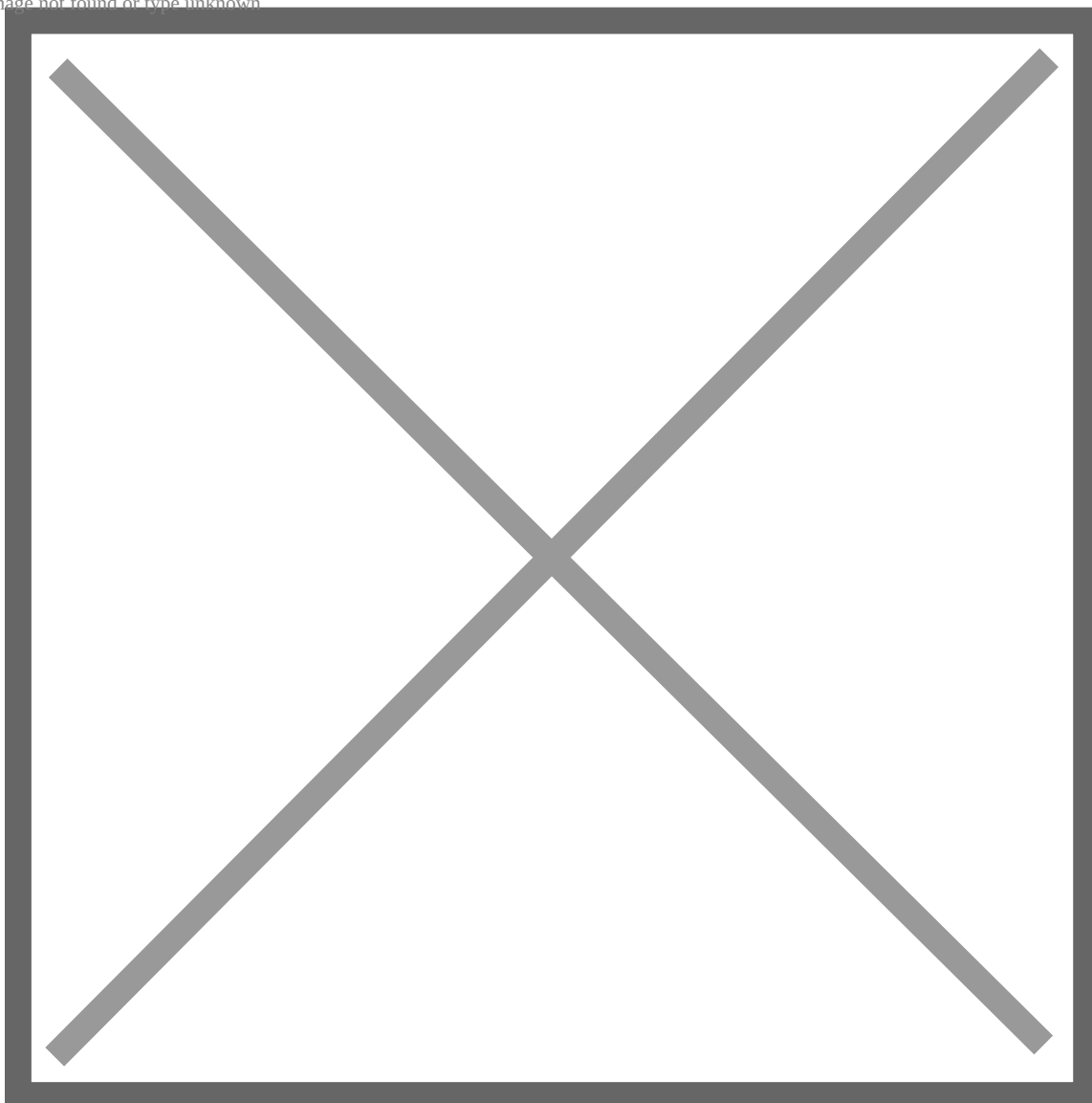


Image not found or type unknown



Τεχνολογία διαχείρισης οικιακής ενέργειας που χρησιμοποιεί φυσικό αέριο, φωτοβολταϊκά πάνελ (ηλιακή ενέργεια) και την ενέργεια ηλεκτρικών οχημάτων παρουσίασε στην Ιαπωνία, η Honda.

Ένα «έξυπνο σπίτι» έκανε την εμφάνισή του στην Ιαπωνική πόλη Saitama, για τη δοκιμή του Honda Smart Home System (HSHS). Το Honda Smart Home System, ελέγχει πλήρως την οικιακή παροχή και ζήτηση ενέργειας, συμβάλλοντας στη διαχείριση τόσο της παραγωγής όσο και της κατανάλωσης ενέργειας, όπως θέρμανση και ηλεκτρισμός, αξιοποιώντας παράλληλα και την ενέργεια των οχημάτων. Η σχεδίαση του HSHS επιτρέπει στους χρήστες να διασφαλίζουν επάρκεια παροχής ενέργειας και μετακινήσεων σε περίπτωση καταστροφής.

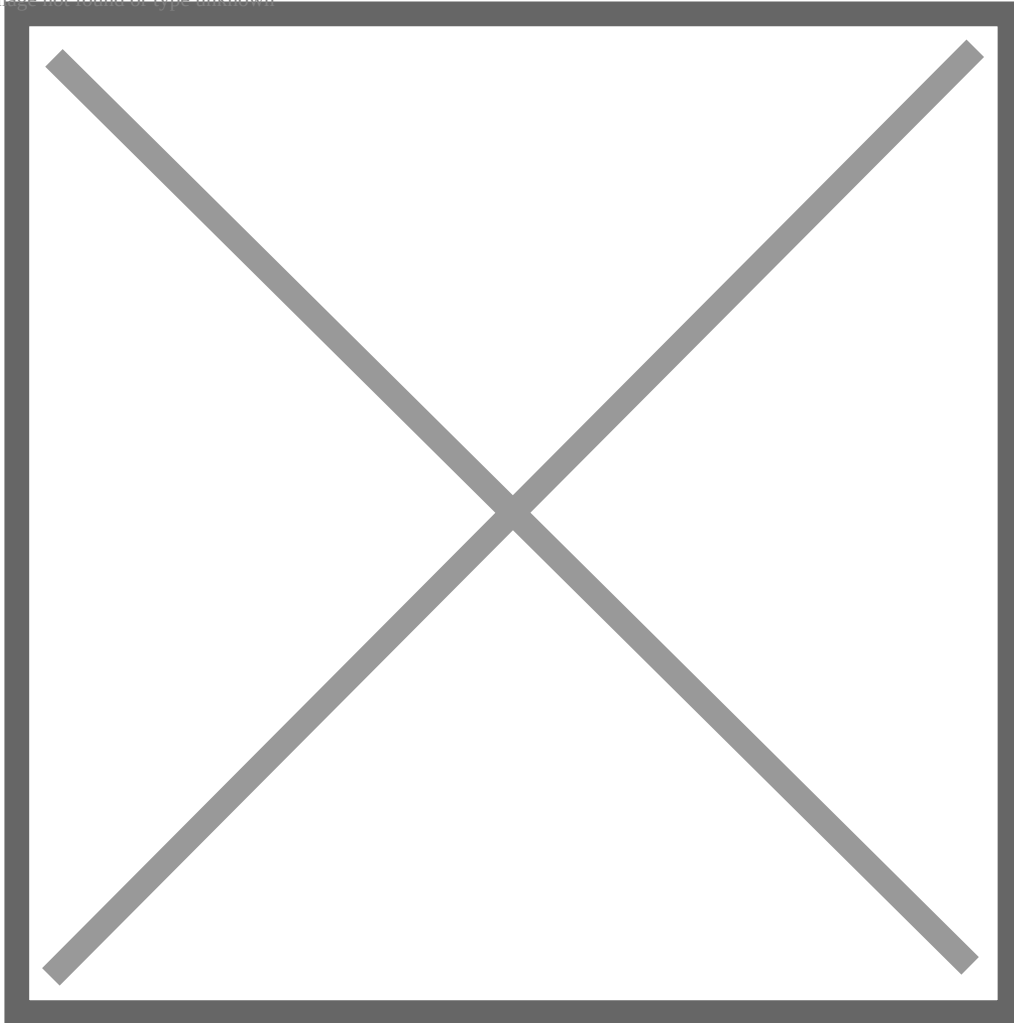
Το HSHS που τοποθετήθηκε στο πειραματικό σπίτι αποτελείται από ηλιακά πάνελ*1 (φωτοβολταϊκά) λεπτού φιλμ CIGS, μία μονάδα οικιακής μπαταρίας (επαναφορτιζόμενης), οικιακή μονάδα συμπαραγωγής με κινητήρα καύσης αερίου, σύστημα παροχής ζεστού νερού και το Smart e Mix Manager*2.

Το Smart e Mix Manager είναι ο πυρήνας του HSHS και λειτουργεί σαν ολοκληρωμένη συσκευή διαχείρισης ενέργειας. Ελέγχει άριστα τον ηλεκτρισμό που παρέχει το δημόσιο δίκτυο και παράγει κάθε συσκευή ενέργειας του συστήματος.

Το Smart e Mix Manager μειώνει τις εκπομπές CO₂ από το σπίτι και ταυτόχρονα δημιουργεί μία πρόσθετη παροχή ηλεκτρισμού για να υπάρχει επάρκεια σε περίπτωση διακοπής ρεύματος ή φυσικής καταστροφής.

Επιδιώκοντας «τη χαρά και ελευθερία της μετακίνησης» και «μία βιώσιμη κοινωνία όπου οι άνθρωποι μπορούν να απολαμβάνουν τη ζωή», η Honda θα δοκιμάσει το HSHS που συνδέεται με προϊόντα όπως ηλεκτρικά οχήματα, και το σύστημα Internavi.

Image not found or type unknown



**1: Ηλιακά πάνελ λεπτού φιλμ CIGS (Copper, Indium, Gallium, Selenium – χαλκός, ίνδιο, γάλλιο, σελήνιο). Πρόκειται για υπό εξέλιξη φωτοβολταϊκά στοιχεία νέας τεχνολογίας.*

**2: Smart e Mix Manager*

Το Smart e Mix Manager λαμβάνει τις πληροφορίες λειτουργίας κάθε συσκευής και συντονίζει τις συσκευές του HSHS, ενώ αναλύει τη συνολική κατανάλωση ενέργειας ενός νοικοκυριού. Με βάση αυτή την ανάλυση, το Smart e Mix Manager εξάγει ολοκληρωμένα συμπεράσματα για την επίτευξη της βέλτιστης απόδοσης του νοικοκυριού. Τέτοιες πληροφορίες θα εμφανίζονται στην οθόνη του σπιτιού και ο χρήστης θα μπορεί να επιλέγει το πρόγραμμα που θα ελαχιστοποιεί το ύψος του λογαριασμού της Εταιρείας Ηλεκτρισμού, με βάση τα τελευταία δεδομένα από τους λογαριασμούς αερίου και ηλεκτρισμού ή θα αναθέτει τον έλεγχο στο Smart e Mix Manager ώστε να ελαχιστοποιεί τις εκπομπές CO₂ σύμφωνα με τα τρέχοντα δεδομένα της βασικής μονάδας εκπομπών CO₂. Επιπλέον, το Smart e Mix Manager ενοποιεί τις ενδείξεις λειτουργικής κατάστασης κάθε συσκευής ενέργειας. Ο χρήστης μπορεί να χειρίζεται αυτή την οθόνη πληροφοριών από το σπίτι μέσω ασύρματου δικτύου (wireless LAN), ή εκτός σπιτιού μέσω του Honda Internavi χρησιμοποιώντας σύστημα πλοήγησης αυτοκινήτου ή ένα smart phone.

Επιδιώκοντας την περαιτέρω εξέλιξη του Smart e Mix Manager, η Honda θα εξακριβώσει τη βέλτιστη διαχείριση ενέργειας.