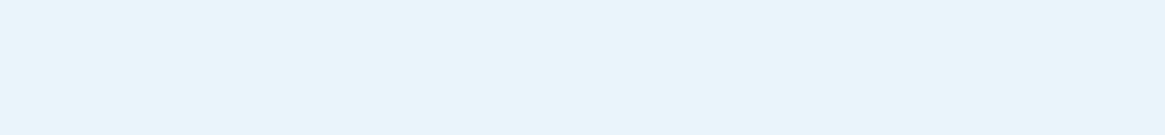


Οδηγός για Απλές Ιδέες Εξοικονόμησης Ενέργειας για το Σπίτι σας





Περιεχόμενα

Κλείσιμο ρευμάτων αέρα	4
Θερμομόνωση	6
Θέρμανση και ψύξη	8
Παράθυρα	10
Ζεστό νερό	12
Φωτοβολταϊκή Ενέργεια	14
Αποθήκευση ενέργειας σε μπαταρίες	16
Λαμπτήρες LED	18
Το σχέδιό μου δράσης	19

Κλείσιμο ρευμάτων αέρα

Ποια είναι η πιο οικονομικά αποδοτική αναβάθμιση;

Το κλείσιμο των ρευμάτων αέρα είναι ιδιαίτερα σημαντικό σε παλαιότερα σπίτια και συχνά μπορεί να είναι ο αποτελεσματικότερος τρόπος για να κρατήσετε το σπίτι ζεστό το χειμώνα και δροσερό το καλοκαίρι. Όταν οι εμπειρογνώμονες ενέργειας υπολογίζουν τις «περιόδους αποπληρωμής» στα μέτρα ενεργειακής απόδοσης - το κλείσιμο των ρευμάτων αέρα έρχεται συχνά πρώτο. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι τα νοικοκυριά συνήθως δαπανούν το μισό του συνόλου των ενεργειακών λογαριασμών τους σε θέρμανση και ψύξη. Το κλείσιμο των ρευμάτων αέρα περιλαμβάνει κυρίως φθηνά υλικά και μέτρα, τα οποία σε πολλές περιπτώσεις μπορείτε να τα κάνετε εσείς οι ίδιοι.

Σε ποια σημεία παρουσιάζονται τα ρεύματα αέρα και τι μπορώ να κάνω γι' αυτά;

Υπάρχουν παντού ρεύματα αέρα στα σπίτια μας, με την είσοδο κρύου αέρα το χειμώνα και ζεστού αέρα το καλοκαίρι. Αυτά μπορούν να αυξήσουν ιδιαίτερα τους λογαριασμούς ενέργειας με τη χρήση θέρμανσης και ψύξης. Τα ρεύματα αέρα μπορούν να προέρχονται από κάθε άνοιγμα σε τοίχους, πατώματα και οροφές, περιλαμβανομένων των ηλεκτρικών διακοπών και των πριζών, των υδραυλικών εγκαταστάσεων, των αεραγωγών τοίχου και των κενών μεταξύ των σανίδων πατώματος, καθώς και γύρω από τις πόρτες και τα παράθυρα. Δείτε τον πίνακα για ορισμένα συνηθισμένα ρεύματα αέρα και πώς να τα διορθώσετε.

Πώς μπορείτε να δείτε αν υπάρχουν ρεύματα αέρα;

Τα ρεύματα αέρα μπορούν να εντοπιστούν με διάφορους τρόπους. Ορισμένες φορές είναι τόσο απλό όπως όταν βλέπετε το φως της ημέρας κάτω από τις πόρτες ή γύρω από τα κουφώματα των παραθύρων, αλλά ορισμένες φορές πρέπει να τα ψάξετε γιατί μπορεί να είναι δυσκολότερο να εντοπιστούν. Παρακάτω αναφέρουμε ορισμένους εύκολους τρόπους για να ανιχνεύσετε τα ρεύματα αέρα:

- + Κινούνται οι κουρτίνες ή περσίδες όταν φυσάει έξω.
- + Όταν κρατήσετε ένα χαρτομάντηλο γύρω από τα τζάκια ή πάνω από τις σανίδες πατώματος και βλέπετε ότι κινείται.
- + Όταν παρακολουθείτε τον τρόπο που κινείται ο καπνός από ένα ραβδί θυμιάματος.
- + Όταν ακούτε να τρίζουν τα παράθυρα στις κάσες τους κατά τη διάρκεια καταιγίδων.
- + Όταν απλά αισθάνεστε την κίνηση του αέρα με το χέρι σας ή στο υγρό δέρμα.

Μπορεί να είναι ανθυγιεινό το κλείσιμο των ρευμάτων αέρα; Τι γίνεται αν δεν έχουμε αρκετό αέρα για να αναπνεύσουμε;

Εάν το σπίτι σας έχει κατασκευαστεί τα τελευταία 5 χρόνια, δεν είναι πιθανό να υπάρχουν προβλήματα με ρεύματα αέρα. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι οι κανονισμοί οικοδόμησης έχουν βελτιωθεί και πολλά νέα σπίτια είναι σχετικά καλά αεροστεγή. Όμως παλαιότερα σπίτια μπορεί να μπάζουν πολύ αέρα. Είναι σημαντικό να βεβαιωθείτε ότι υπάρχει αρκετός καθαρός αέρας μέσα στο σπίτι. Ωστόσο, το τυπικό σπίτι έχει 3 έως 8 φορές περισσότερο φρέσκο αέρα (αλλαγές αέρα ανά ώρα) από ό,τι χρειάζομαστε για την υγεία και την παροχή οξυγόνου.

Σε γενικές γραμμές, η έλλειψη αερισμού σε ένα σπίτι παρατηρείται συνήθως από σχηματισμούς υγρασίας ή ακόμα και μούχλας - εάν συμβεί αυτό στο σπίτι σας τότε θα συνιστούσαμε να μην κλείσετε τα ρεύματα αέρα και να ζητήσετε συμβουλές για φυσικό αερισμό ή ζητήματα υγρασίας.

Εάν δεν είστε σίγουροι, ζητήστε μια επαγγελματική γνώμη μέσω μιας Αξιολόγησης Ενέργειας Σπιτιού [Home Energy Assessment].



Πηγή ρεύματος αέρα	Τι μπορώ να κάνω;
Κενά γύρω από τις υδραυλικές εγκαταστάσεις στην κουζίνα και το μπάνιο Κενά γύρω από τους εύκαμπτους σωλήνες κλιματιστικών	Ακρυλικό ή σιλικονούχο στεγανοποιητικό ή στεγανοποιητικό Αφρώδες υλικό πλήρωσης Μικρές ξυλουργικές εργασίες
Εξαεριστήρας μπάνιου	Καπάκι ανεμιστήρα 'DraughtStoppa'
Κενά γύρω από κουφώματα παραθύρων και πορτών	Μονωτικές ταινίες και σφραγιστικά Στεγανοποιητικό ακρυλικό ή σιλικόνη
Αεραγωγοί τοίχου	Κομμάτι επαφής ή απλό πλαστικό κάλυμμα Καλύψτε τους με μαγνήτες ή με άλλο τρόπο αφαίρεσης και τοποθέτησης
Κενά μεταξύ των σανίδων πατώματος	Ξυλόστοκος Μόνωση κάτω από το πάτωμα Χαλί με υπόστρωμα Χαλιά ή χαλάκια
Αχρησιμοποίητα τζάκια	Να σας κλείσει την καμινάδα επαγγελματίας Σακούλα γεμισμένη με εφημερίδες (θυμηθείτε να την αφαιρέσετε εάν ανάβετε φωτιά το χειμώνα)
Γύρω από τα γείσα παραθύρων και τα σοβατεπιά (τις 'ποδιές' τοίχου κοντά στο πάτωμα)	Ακρυλικό σφραγιστικό ή στεγανοποιητικό
Κλιματιστικά τοποθετημένα σε τοίχους / παράθυρο (όχι split [χωριστά] συστήματα)	Κάνετε ένα κάλυμμα από καμβά ή ξύλο για να το τοποθετήσετε στο εξωτερικό πλαίσιο του κλιματιστικού όταν δεν λειτουργεί

Θερμομόνωση

Η θερμομόνωση οροφής θα μπορούσε να μειώσει τους λογαριασμούς σας θέρμανσης και ψύξης κατά 45%!

Γιατί να τοποθετήσω θερμομόνωση;

Η θερμομόνωση θα σας βοηθήσει να βελτιώσετε την άνεση του σπιτιού σας και να μειώσετε το κόστος των ενεργειακών σας λογαριασμών.

Μόνο η θερμομόνωση οροφής θα μπορούσε να μειώσει τους λογαριασμούς θέρμανσης και ψύξης κατά 45%! Το καλοκαίρι μπορείτε να κρατήσετε μέσα στο σπίτι περισσότερο δροσερό αέρα και το χειμώνα είναι ευκολότερο να κρατήσετε τη θερμότητα μέσα, διατηρώντας μια ευχάριστη θερμοκρασία στο σπίτι σας.

Πώς λειτουργεί;

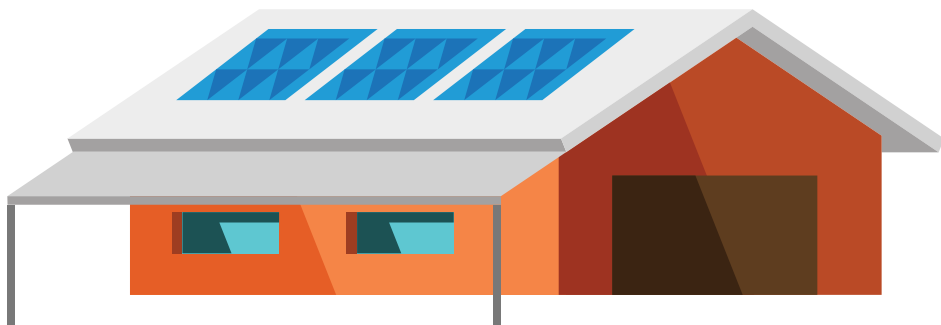
Η θερμομόνωση λειτουργεί με το να επιβραδύνει τη μεταφορά της θερμότητας από μέσα προς τα έξω και αντίστροφα. Αυτό επιτυγχάνεται είτε με την παγίδευση του αέρα χρησιμοποιώντας γενική θερμομόνωση, είτε με την αντανάκλαση της θερμότητας χρησιμοποιώντας θερμομόνωση από αντανάκλαστικό φύλλο αλουμινίου. Με το να επιβραδύνεται η μεταφορά της θερμότητας δεν χρειάζεται να χρησιμοποιείτε τόσο πολύ τις θερμάστρες ή τα κλιματιστικά, και όταν το κάνετε, μπορείτε να τα χρησιμοποιήσετε για λιγότερο χρόνο και με καλύτερο αποτέλεσμα. Είναι ακριβώς σαν μια κουβέρτα για το σπίτι σας!

Τι να θερμομονώσετε;

- + Οροφές και στέγες
- + Τοίχους
- + Πατώματα
- + Σωλήνες νερού

Έχω θερμομόνωση οροφής, χρειάζομαι και θερμομόνωση στους τοίχους;

Ναι! Είναι όπως ακριβώς αν φορέσετε σακάκι και καπέλο θα σας κρατήσει πιο ζεστός από το να φορέσετε μόνο καπέλο. Η θερμομόνωση στην τοιχοποιία σας θα κρατήσει το σπίτι θερμότερο το χειμώνα και δροσερότερο το καλοκαίρι. Σας συνιστούμε επίσης να εξετάσετε τη θερμομόνωση της οροφής σας για να δείτε αν χρειάζεται πρόσθετη θερμομόνωση. Η θερμομόνωση μπορεί συχνά να 'κάσει' και να χρειαστεί πρόσθετη ή να διαταραχθεί ή να αφαιρεθεί εάν υποστεί ζημιά από άτομα που εκτελούν εργασίες στην στέγη, όπως ηλεκτρολογικές εργασίες. Θερμομόνωση που έχει εγκατασταθεί πριν από αρκετά χρόνια είναι πιθανό να είναι λεπτότερη από ό,τι συνιστάται σήμερα. Η πρόσθετη θερμομόνωση μπορεί να είναι σαν μια δεύτερη κουβέρτα σε μια κρύα νύχτα.





Πώς λειτουργεί η θερμομόνωση ψεκασμού σε σπίτι με μόνο εξωτερικό τοίχο από τούβλο;

Εάν θέλετε να μονώσετε έναν υφιστάμενο τοίχο, τότε ο ψεκασμός θερμομονωτικού αποτελεί μια εξαιρετική επιλογή. Αυτό γίνεται συνήθως με την αφαίρεση κεραμιδιών στο κάτω μέρος του χώρου της στέγης για να γίνει ο ψεκασμός του υλικού από επάνω. Στη συνέχεια για να πάει το θερμομονωτικό υλικό κάτω από τους αποστάτες του σκελετού του σπιτιού σας (οι οριζόντιες δοκοί στήριξης), μπορεί να ανοιχτεί μια τρύπα από την εξωτερική μεριά του τοίχου για να γίνει ο ψεκασμός. Η τρύπα είναι μεγέθους περίπου ενός κέρματος 50 σεντ και θα γίνει εκεί που ενώνονται τα τούβλα. Κατόπιν η τρύπα θα βουλωθεί με ταιριαστό κονίαμα και δεν θα φαίνεται εκτός αν την παρατηρήσετε προσεκτικά!

Πώς λειτουργεί η θερμομόνωση σε ένα σπίτι με σανιδωτή εξωτερική επένδυση;

Το ψέκασμα θερμομόνωσης μπορεί να γίνει με τον ίδιο τρόπο και στα σπίτια με σανιδωτή εξωτερική επένδυση [weatherboard], ωστόσο οι περισσότεροι άνθρωποι επιλέγουν να αφαιρούν τις σανίδες και να τοποθετήσουν πλάκες / παπλώματα θερμομονωτικού. Ένας λόγος για αυτή την προτίμηση είναι ότι προσφέρει μια ευκαιρία να εξεταστεί ότι δεν υπάρχει κρυμμένη σαπίλα στις σανίδες και αν υπάρχει, τότε μπορείτε να τις αντικαταστήσετε.

Πόσο καιρό παίρνει η τοποθέτηση θερμομονωτικού με ψεκασμό;

Το ψέκασμα του θερμομονωτικού μπορεί συνήθως να ολοκληρωθεί μέσα σε μια με δυο ημέρες για μια μέσου μεγέθους μονοκατοικία.

Χρειάζεται θερμομόνωση κάτω από το πάτωμα;

Εάν έχετε κενά γύρω από τις ενώσεις του πατώματος και της οροφής, πατώματα που μπάζουν ρεύμα αέρα ή γενικά ένα κρύο πάτωμα, τότε ίσως αξίζει να εξεταστεί η χρήση θερμομόνωσης κάτω από το πάτωμα. Εάν έχετε πρόσβαση κάτω από το σπίτι αυτό μπορεί να είναι αρκετά απλό, αλλά αν δεν έχετε πρόσβαση κάτω από το σπίτι τότε είναι δυσκολότερο έργο και μπορεί να χρειαστεί να ξηλώσετε ένα μέρος του πατώματος μέσα από το σπίτι. Μια άλλη επιλογή που μπορεί να εξεταστεί είναι η τοποθέτηση καλύμματος στο πάτωμα για την θερμομόνωση του πατώματος από μέσα. Αυτό μπορεί να είναι τόσο απλό όσο ένα χαλί σε πάτωμα από πλακάκια για να το κρατήσει θερμότερο το χειμώνα και στη συνέχεια να το αφαιρέσετε το καλοκαίρι για να επωφεληθείτε από το δροσερότερο πάτωμα.

Για περισσότερες πληροφορίες επισκεφθείτε το:
<http://www.yourhome.gov.au/passive-design/insulation>

Θέρμανση και ψύξη

Ποιο είναι το πιο ενεργειακά αποδοτικό είδος συστήματος θέρμανσης και ψύξης;

Η θέρμανση και η ψύξη μπορεί να είναι υπεύθυνες για περίπου το ήμισυ των ενεργειακών λογαριασμών του τυπικού νοικοκυριού, οπότε είναι σημαντικό να γίνουν οι καλύτερες δυνατές επιλογές. Ορισμένες συσκευές θέρμανσης και κλιματισμού μπορούν να έχουν διάρκεια ζωής ως 20 χρόνια, οπότε εξετάσετε προσεκτικά όλες τις επιλογές σας και κάνετε την καλύτερη επιλογή για το σπίτι σας.

Είναι ακόμη αποτελεσματικότερη η θέρμανση με φυσικό αέριο;

Έχετε ακούσει πιθανώς ότι η θέρμανση με φυσικό αέριο είναι ενεργειακά αποδοτική, αλλά αυτό αλλάζει. Το κόστος του φυσικού αερίου συνεχίζει να αυξάνεται κάθε χρόνο, πράγμα που σημαίνει ότι οι τρέχουσες δαπάνες για τη λειτουργία ενός split κλιματιστικού αντίστροφου κύκλου ψύξης και κλιματισμού είναι πλέον φθηνότερες από τη λειτουργία μίας θερμάστρας φυσικού αερίου.

Επιπλέον, ορισμένα σπίτια με φωτοβολταϊκά πάνελ μπορούν να παράγουν αρκετό ηλεκτρικό ρεύμα για να καλύψουν ένα ή περισσότερα ηλεκτρικά κλιματιστικά αντίστροφου κύκλου ψύξης και κλιματισμού (AC), και έχει διαπιστωθεί ότι αυτός είναι ένας οικονομικός και «φιλικός προς το κλίμα» τρόπος θέρμανσης και ψύξης σπιτιού. Το ίδιο μπορεί να ειπωθεί για τα νοικοκυριά που αγοράζουν 100% Πράσινη Ενέργεια.

Ωστόσο, εάν το σπίτι σας δεν διαθέτει φωτοβολταϊκά πάνελ και αγοράζετε «κανονικό» (παραγόμενο από άνθρακα) ηλεκτρικό ρεύμα, συνιστούμε να αγοράσετε 100% Πράσινη Ενέργεια αν θέλετε να χρησιμοποιήσετε μια ηλεκτρική θερμάστρα αντί μια θερμάστρα φυσικού αερίου.

Ποιες είναι οι καλύτερες θερμάστρες και κλιματιστικά να αγοράσετε;

Εάν χρειάζεστε ένα νέο κλιματιστικό αντίστροφου κύκλου ψύξης και κλιματισμού ή θερμάστρα, τότε να επιλέξετε σίγουρα ένα με την υψηλότερη

βαθμολογία αστεριών ενεργειακής απόδοσης. Υπάρχει ένας πλήρης κατάλογος συσκευών με αξιολογήσεις αστεριών στο διαδίκτυο στο www.energyrating.gov.au.

Εάν έχετε ήδη ηλεκτρικό κλιματιστικό αντίστροφου κύκλου ψύξης και κλιματισμού που λειτουργεί, τότε προτινουμε να μην το αντικαταστήσετε, αλλά απλά να διασφαλίσετε ότι το φωτοβολταϊκό σας σύστημα παράγει αρκετή ισχύ για να το λειτουργείτε ή να αγοράσετε 100% Πράσινη Ενέργεια για να καλύψετε όλες τις ανάγκες σας ηλεκτρικού ρεύματος, περιλαμβανομένων των αναγκών σας θέρμανσης και ψύξης.

Μου αρέσει να θερμαίνω τα υπνοδωμάτια μου καθώς και τους καθιστικούς χώρους μου, άρα δεν είναι η καλύτερη η υδραυλική κεντρική θέρμανση με ζεστό νερό (καλοριφέρ);

Όχι απαραίτητα. Αν και η κεντρική θέρμανση με καλοριφέρ μπορεί να λειτουργεί αποτελεσματικά και να παράγει μια υπέροχη θερμότητα, μπορεί να είναι δαπανηρή η αγορά και η εγκατάστασή της. Να αναμένετε προσφορές από \$1.000 και πάνω ανά εγκατάσταση σώματος, ακόμα και για ένα βασικό σύστημα.

Για ορισμένα νοικοκυριά ίσως είναι προτιμότερο να επιλέξετε δύο ή περισσότερα υψηλής απόδοσης κλιματιστικά αντίστροφου κύκλου ψύξης και κλιματισμού στα υπνοδωμάτια και στους καθιστικούς χώρους, αντί να χρησιμοποιείτε κεντρική θέρμανση. Αυτό οφείλεται εν μέρει στην ευκολία ελέγχου των χωριστών AC, στον καθορισμό διαφορετικών θερμοκρασιών σε διαφορετικούς χώρους, αλλά επίσης μπορεί να είναι ελκυστικότερο όσον αφορά το κόστος αγοράς, το κόστος λειτουργίας και τις εκπομπές θερμοκηπίου. Η διαφορά στο κόστος μπορεί να είναι αρκετή ώστε να αγοράσετε συστοιχία φωτοβολταϊκών πάνελ και να παράγετε τη δική σας καθαρή ενέργεια για θέρμανση και ψύξη. Φυσικά το άλλο πλεονέκτημα είναι ότι τα AC θα δροσίζουν καθώς και θα ζεσταίνουν το σπίτι σας.

Εάν πραγματικά χρειάζεστε κεντρική θέρμανση, τότε καλό είναι να αποφύγετε τη χρήση φυσικού αερίου για κεντρική θέρμανση με αγωγούς, καθώς τυπικά υποφέρουν από απώλεια θερμότητας στους



αγωγούς και στην παράδοση της θερμότητας, ακόμη και αν ο κεντρικός καυστήρας φυσικού αερίου έχει καλή βαθμολογία απόδοσης. Δείτε αυτές τις ενδιαφέρουσες πληροφορίες από τη Beyond Zero Emissions σχετικά με τις απώλειες ενέργειας από τη χρήση φυσικού αερίου για κεντρική θέρμανση με αγωγούς (<http://bit.ly/1P7PdeL>).

Θα ήθελα να αγοράσω κεντρική θέρμανση καλοριφέρ - τι πρέπει να προσέξω;

Δεδομένου ότι τα καλοριφέρ λειτουργούν με ζεστό νερό, είναι σημαντικό να διασφαλιστεί ότι το σύστημα ζεστού νερού είναι επίσης ενεργειακά αποδοτικό. Τα συστήματα με λέβητες ζεστού νερού μπορεί να είναι εξαιρετική επιλογή για τη λειτουργία ενός συστήματος θέρμανσης με καλοριφέρ (βλ. τμήμα Ζεστού νερού στη σελίδα 16 για περισσότερες πληροφορίες). Αλλά προσέξτε να μη λειτουργείτε σύστημα καλοριφέρ με παλαιότερο ηλεκτρικό ή φυσικό αερίου σύστημα φύλαξης ζεστού νερού, καθώς αυτό μπορεί να είναι πολύ ενεργοβόρο. Να είστε προσεκτικοί στους ισχυρισμούς ότι η θέρμανση με καλοριφέρ μπορεί να γίνεται με «ηλιακή ενέργεια», επειδή τα ηλιακά συστήματα ζεστού νερού συνήθως δεν λειτουργούν καλά κατά τη διάρκεια του χειμώνα και αυτή είναι η ώρα που θέλετε να λειτουργείτε τη θερμάστρα!

Ένας σωλήνας εκκένωσης θα συμβάλει στην ενίσχυση ενός συστήματος καλοριφέρ, αλλά ο χώρος της στέγης και οι οικονομικές επενδύσεις



μπορούν να χρησιμοποιηθούν καλύτερα για τη θέρμανση οικιακού ζεστού νερού ή φωτοβολταϊκών πάνελ.

Εάν επιλέξετε ένα σύστημα κεντρικής θέρμανσης καλοριφέρ, βεβαιωθείτε ότι όλοι οι σωλήνες, όλες οι ενώσεις και οι κόμβοι είναι σωστά μονωμένα, και αποφύγετε την τοποθέτηση των ακτινοβόλων πάνελ σε μη θερμομονωμένους εξωτερικούς τοίχους, καθώς η θερμότητα θα περάσει κατευθείαν στους τοίχους! Να θερμομονώσετε πρώτα τους τοίχους σας σωστά ή σκεφτείτε να εγκαταστήσετε τα πάνελ στους εσωτερικούς τοίχους.

Τι γίνεται με τη θερμομόνωση, τα παράθυρα και τα ρεύματα αέρα;

Η ενεργειακή αποδοτικότητα του κτηρίου έχει τεράστια επίδραση στην ποσότητα ενέργειας που χρειάζεται για να διατηρηθεί μια άνετη εσωτερική θερμοκρασία όλο το χρόνο. Στην πραγματικότητα, ένα σούπερ θερμομονωμένο σπίτι με βαθμολόγηση 10 Αστέρων (Nationwide House Energy Rating Scheme NatHERS) δεν θα χρειαστεί κανένα σύστημα θέρμανσης ή ψύξης.

Παράθυρα

Τα παράθυρα μπορούν να αποδειχθούν αρκετά δύσκολα όταν χρειάζεται να εξισορροπηθεί η ανάγκη για φυσικό φως, πρόσβαση σε καθαρό αέρα και αισθητική και ταυτόχρονα να διατηρείται το σπίτι θερμικά άνετο. Τα παράθυρα είναι ένα αδύναμο θερμικό στοιχείο του κελύφους του κτηρίου και μπορούν να προκαλέσουν έως και 40% απώλεια ενέργειας θέρμανσης ενός σπιτιού το χειμώνα και έως και 87% της θερμότητας που αποκτάται από έξω από τα παράθυρα. Το μονό τζάμι παραθύρου θα έχει τιμή R* περίπου 0,17, επομένως τα παράθυρα από μόνα τους αποτελούν μόνο ένα μικρό εμπόδιο στη μεταφορά της θερμότητας.

Αξίζει να αντικατασταθούν τα υφιστάμενα παράθυρα με παράθυρα διπλών τζαμιών;

Τα διπλά τζάμια [double glazing] είναι εξαιρετικά για άνεση και ενεργειακή απόδοση, αλλά μπορεί να είναι δαπανηρά. Εάν είναι εκτός του ορίου του προϋπολογισμού σας, τότε μπορείτε να εξετάσετε να δώσετε προτεραιότητα ποια παράθυρα να αντικαταστήσετε - για παράδειγμα αντικατάσταση των παραθύρων με νότιο προσανατολισμό ή πρώτα στους κύριους χώρους διαβίωσης σας.

Είναι αποτελεσματικά και το καλοκαίρι τα διπλά τζάμια;

Η θερμότητα μεταφέρεται μέσω παραθύρων με ακτινοβολία ή αγωγιμότητα. Τα διπλά τζάμια είναι αποτελεσματικά τόσο το καλοκαίρι όσο και το χειμώνα για τη μείωση της θερμοκρασίας που μεταφέρεται από έξω, αλλά είναι λιγότερο αποτελεσματικά στη μείωση της ακτινοβολούμενης θερμότητας από το άμεσο ηλιακό φως. Επομένως, για να διατηρήσετε το σπίτι σας δροσερό το καλοκαίρι, είναι πολύ πιο αποτελεσματικό να σκιάσετε τα παράθυρα από έξω, κρατώντας τον ήλιο μακριά από τα τζάμια.

Αυτό μπορεί να γίνει μέσω πάνινων τεντών,

σκέπαστρα ή εξωτερική σκίαση, που μπορούν να είναι στη μορφή περσίδων ή ακόμα και δέντρων και θάμνων (τα φυλλοβόλα φυτά είναι πολύ αποτελεσματικά), καθώς το χειμώνα πέφτουν τα φύλλα τους και θα αφήσουν το φως να μπει μέσα).

Ο τρόπος για να κρατήσετε τη ζέστη το χειμώνα είναι να παγιδεύσετε ένα μη κινούμενο στρώμα αέρα όπως στα διπλά τζάμια ή τις κουρτίνες - διαβάστε παρακάτω για περισσότερες συμβουλές.

Πόσο αποτελεσματικές είναι οι κουρτίνες;

Οι κουρτίνες είναι μια σπουδαία επιλογή και λειτουργούν σχεδόν όπως και τα διπλά τζάμια για να κρατούν τη θερμότητα μέσα. Μπορούν να κρατήσουν τη ζέστη και το κρύο έξω. Τόσο τα διπλά τζάμια όσο και οι κουρτίνες λειτουργούν το χειμώνα παγιδεύοντας ένα ακόμα στάσιμο στρώμα αέρα - ακριβώς όπως και η θερμομόνωση. Με την προϋπόθεση ότι μπορείτε να παγιδεύσετε ένα στρώμα αέρα πάνω στο παράθυρο, τότε οι κουρτίνες ή οι περσίδες με στενή εφαρμογή στα παράθυρα είναι μια καλή εναλλακτική λύση σε σύγκριση με τα διπλά τζάμια, λόγω χαμηλότερου κόστους. Αυτό επίσης τις καθιστά μια καλή επιλογή για ενοικιαστές. Ορισμένες κουρτίνες ή περσίδες μπορούν επίσης να παγιδεύσουν αέρα μέσα στο ύφασμα χρησιμοποιώντας ένα χαρακτηριστικό σχέδιο κηρήθρας.

Για τις κουρτίνες σε ράγες μια κορνίζα τις καθιστά ακόμη αποτελεσματικότερες, σταματώντας τη ροή του αέρα μεταξύ της κουρτίνας και του παραθύρου (βλ. διάγραμμα στη σελίδα 9).

Τι συμβαίνει με τις προσωρινές ταινίες παραθύρων;

Οι ταινίες παραθύρων μπορούν να λειτουργήσουν πραγματικά καλά για ορισμένα παράθυρα. Ωστόσο, δεν λειτουργούν καλά σε παράθυρα με πλαίσιο από αλουμίνιο, επειδή τόσο μεγάλο μέρος της μεταφοράς της θερμοκρασίας προέρχεται στην πραγματικότητα από το πλαίσιο. Αν έχετε παράθυρα από αλουμίνιο, σας συνιστούμε να χρησιμοποιήσετε ταινίες παραθύρων σε συμπληρωματικά πλαίσια.

Ακολουθήστε αυτό το σύνδεσμο σε ένα βίντεο σχετικά με τον τρόπο εγκατάστασης ταινιών παραθύρων και θα έχετε ένα εξαιρετικό αποτέλεσμα: <http://youtu.be/QM4Uj1JqPic>

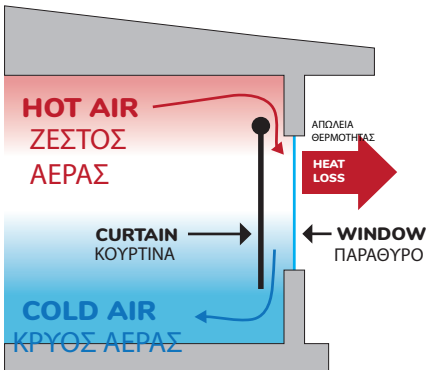
Μπορώ να τοποθετήσω ένα κινητό συμπληρωματικό πλαίσιο

Για κάθε άνοιγμα παραθύρου, μπορείτε να κατασκευάσετε ένα συμπληρωματικό ξύλινο πλαίσιο (παρόμοιο με κενή κορνίζα πίνακα) που μπορεί να τοποθετηθεί στο εσωτερικό του υφιστάμενου παραθύρου σας. Αυτός είναι ένας τρόπος για να επιτρέψετε ακόμα να μπαίνει φως κατά τη διάρκεια της ημέρας. Στη συνέχεια, μπορείτε να τοποθετήσετε την ταινία και τη μεμβράνη σε αυτά τα πρόσθετα πλαίσια και θα επιτύχετε να παγιδεύσετε ένα ακόμα στρώμα αέρα μεταξύ των κενών πλαισίων με την ταινία και του υφιστάμενου παραθύρου. Τα ξύλινα πλαίσια θα βοηθήσουν στην παροχή θερμομόνωσης που λείπει στα αλουμινένια

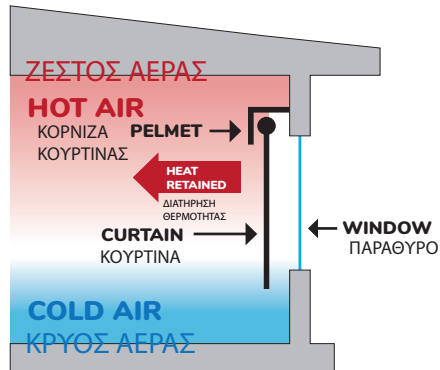
παράθυρα, και θα παρέχουν το ίδιο πλεονέκτημα θερμομόνωσης με ένα τυπικό παράθυρο διπλών τζαμιών ή με παράθυρο με κουφώματα από σύνθετα υλικά.

Αυτό μπορεί να είναι μια εξαιρετική λύση στα παράθυρα που σας αρέσει να ανοίγετε το καλοκαίρι. Όταν θέλετε να ανοίγετε τα παράθυρα θα μπορείτε να βγάξετε και να στοιβάξετε τα πλαίσια μεταξύ τους και να απολαμβάνετε ένα δροσερό καλοκαιρινό αεράκι.

Εάν το κούφωμα του παραθύρου σας είναι ξύλινο, η τοποθέτηση αεροπλάστ [bubble wrap] στο τζάμι μπορεί να είναι ένας πολύ καλός τρόπος για να μονώσετε ένα παράθυρο και προσφέρει μια φθηνή και εύκολη λύση για ενοικιαστές.



Without pelmet
Χωρίς κορνίζα κουρτίνας



With pelmet
Με κορνίζα κουρτίνας

Ζεστό νερό

Ποιο είναι το πιο ενεργειακά αποδοτικό είδος συστήματος ζεστού νερού;

Εάν χρειάζεστε ένα νέο σύστημα ζεστού νερού ή αν θέλετε να αντικαταστήσετε υφιστάμενο σύστημα, τότε είναι σημαντικό να χρησιμοποιήσετε ένα όσο το δυνατόν πιο ενεργειακά αποδοτικό. Τα συστήματα ζεστού νερού συχνά καταναλώνουν το 16% της ενέργειας των νοικοκυριών και έχουν διάρκεια ζωής περίπου 10 χρόνια, γι' αυτό επιλέξτε προσεκτικά. Υπάρχουν ορισμένα πράγματα που πρέπει να εξετάσετε πριν επιλέξετε ένα σύστημα, όπως:

- + Ποια ώρα της ημέρας χρησιμοποιείτε περισσότερο το ζεστό νερό;
- + Πόσο ζεστό νερό χρειάζεστε;
- + Για ποιο λόγο χρησιμοποιείτε ζεστό νερό;
- + Πόση επιφάνεια στέγης έχετε;
- + Τι είδους παροχή ηλεκτρικού ρεύματος έχετε; Πράσινη Ενέργεια; «Κανονική» ενέργεια παραγόμενη από άνθρακα; Ή ίσως το δικό σας ηλιακό θερμοσίφωνα στη στέγη;

Είναι καλύτερος ο ηλιακός θερμοσίφωνα;

Πιθανώς να έχετε ακούσει ότι οι ηλιακοί θερμοσίφωνες που η απόδοσή τους ενισχύεται από φυσικό αέριο μπορεί να είναι ενεργειακά πολύ αποδοτικό κι αυτό αληθεύει. Ωστόσο, πολλά νοικοκυριά επιλέγουν τώρα να αποφεύγουν τη κατανάληψη φυσικού αερίου, καθώς εξακολουθούν να είναι ορυκτά καύσιμα και το κόστος του φυσικού αερίου συνεχίζει να αυξάνεται κάθε χρόνο.

Ορισμένα σπίτια με φωτοβολταϊκά μπορούν να παράγουν αρκετό ηλεκτρικό ρεύμα για να καλύψουν μια ηλεκτρική αντλία θερμότητας για ζεστό νερό και έχουν διαπιστώσει ότι αυτός είναι ο πιο οικονομικός και «φιλικός προς το κλίμα» τρόπος θέρμανσης ζεστού νερού. Το ίδιο μπορεί να ειπωθεί για τα νοικοκυριά που αγοράζουν 100% Πράσινη Ενέργεια.

Είναι επίσης σημαντικό να θυμάστε ότι οι ηλιακοί θερμοσίφωνες παίρνουν χώρο στη στέγη, που θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί

καλύτερα για φωτοβολταϊκά πάνελ, που μπορούν να τροφοδοτήσουν όλες τις ηλεκτρικές οικιακές συσκευές καθώς και ένα ηλεκτρικό θερμοσίφωνα.

Ωστόσο, αν το σπίτι σας δεν διαθέτει φωτοβολταϊκά πάνελ και αγοράζετε «κανονική» (παραγόμενη από άνθρακα) ηλεκτρική ενέργεια, συνιστούμε να αγοράσετε 100% Πράσινη Ενέργεια εάν θέλετε να λειτουργήσετε ένα ηλεκτρικό θερμοσίφωνα με φιλικό προς το περιβάλλον τρόπο.

Να ενισχύσω τον ηλιακό θερμοσίφωνα με φυσικό αέριο ή με ηλεκτρικό ρεύμα;

Είναι σημαντικό να θυμάστε ότι ορισμένες φορές οι ηλιακοί θερμοσίφωνες πρέπει να ενισχύονται είτε με φυσικό αέριο είτε με ηλεκτρικό ρεύμα για να παρέχουν αρκετό ζεστό νερό στους ψυχρότερους μήνες. Είναι καλύτερο να ενισχύσετε τα συστήματα ζεστού νερού με καθαρή ανανεώσιμη ενέργεια, είτε με την αγορά 100% Πράσινης Ενέργειας είτε με τα δικά σας φωτοβολταϊκά πάνελ στη στέγη σας. Το φυσικό αέριο μπορεί να είναι μια αποτελεσματική επιλογή, ωστόσο πολλά νοικοκυριά εγκαταλείπουν το φυσικό αέριο καθώς παραμένει ορυκτό καύσιμο.

Τι είναι η αντλία θερμότητας;

Οι παραδοσιακοί ηλεκτρικοί θερμοσίφωνες χρησιμοποιούν ηλεκτρικό ρεύμα για να θερμαίνουν το νερό απευθείας μέσω μίας αντίστασης, ενώ μια αντλία θερμότητας χρησιμοποιεί ηλεκτρικό ρεύμα για να λειτουργεί μια αντλία που κυκλοφορεί ένα ψυκτικό υγρό γύρω από το σύστημα. Η αντλία χρησιμοποιεί πολύ λιγότερο ηλεκτρικό ρεύμα από την αντίσταση. Στη συνέχεια το ψυκτικό υγρό συλλέγει τη θερμότητα του περιβάλλοντος από τον αέρα και τη μεταφέρει στο νερό. Είναι η ίδια αρχή όπως του κλιματιστικού αντιστροφικού κύκλου ψύξης και κλιματισμού· θερμαίνει μόνο το νερό αντί τον αέρα. Με αυτό τον τρόπο οι αντλίες θερμότητας είναι σε θέση να χρησιμοποιούν πολύ λιγότερο ηλεκτρικό ρεύμα από τους παραδοσιακούς ηλεκτρικούς θερμοσίφωνες. Αυτό σημαίνει ότι έχουν λιγότερο λειτουργικό κόστος και δημιουργούν λιγότερες εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου.

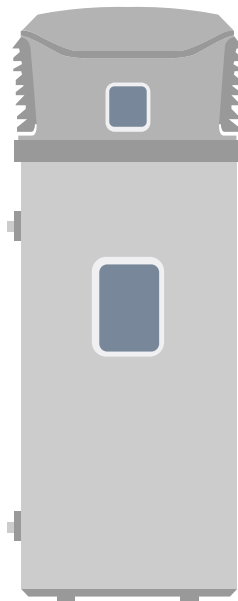
Δεν είναι θορυβώδεις οι αντλίες θερμότητας;

Ο τρόπος με τον οποίο λειτουργεί μια αντλία θερμότητας είναι ο ίδιος με ένα κλιματιστικό που λειτουργεί με «αντίστροφο κύκλο ψύξης και κλιματισμού» και μπορεί να παράγει θερμότητα. Η κύρια διαφορά είναι ότι μια αντλία θερμότητας θερμαίνει το νερό και όχι τον αέρα. Πιθανότατα έχετε δει κλιματιστικά και να έχετε ακούσει τη μονάδα «ανεμιστήρα-πηνιού» που βουίζει σε μια ζεστή ημέρα. Τα συστήματα αντλιών θερμότητας είναι παρόμοια και θα πρέπει να προσέξετε να επιλέξετε την τοποθέτηση μιας αντλίας θερμότητας μακριά από τα υπνοδωμάτια ή χώρους όπου ο θόρυβος μπορεί να ενοχλεί άλλους. Είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι οι νέοι τύποι αντλιών θερμότητας είναι όλο και πιο ήσυχοι, γι' αυτό ρωτήστε προμηθευτή αντλιών θερμότητας ποιες είναι οι επιλογές σας.

Ποιο να διαλέξω; Ηλιακό θερμοσίφωνα ή αντλία θερμότητας;

Εάν ψάχνετε για ένα νέο σύστημα ζεστού νερού ή έχετε ένα που χρειάζεται αντικατάσταση, τότε συνιστούμε ένα σύστημα αντλίας θερμότητας για πολλούς λόγους:

- + Πολλά νοικοκυριά εγκαταλείπουν τη κατανάλωση φυσικού αερίου, καθώς είναι ορυκτό καύσιμο με τις σχετικές εκπομπές αερίων θερμοκηπίου
- + Το κόστος του φυσικού αερίου συνεχίζει να αυξάνεται κάθε χρόνο
- + Οι ηλιακοί θερμοσίφωνες χρησιμοποιούν το χώρο της στέγης αποκλειστικά για ζεστό νερό. Αντ' αυτού, ο χώρος αυτός θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί για την εγκατάσταση φωτοβολταϊκών πάνελ που μπορούν να τροφοδοτήσουν άλλες συσκευές καθώς και για ζεστό νερό



Πηγή: Sustainability Victoria

<http://www.sustainability.vic.gov.au/services-and-advice/households/energy-efficiency/at-home/hot-water-systems>

Φωτοβολταϊκή Ενέργεια

Εγκατάσταση Φωτοβολταϊκού

Τα φωτοβολταϊκά πάνελ (ή συλλέκτες) στη στέγη σας μετατρέπουν την ηλιακή ενέργεια απευθείας σε ηλεκτρισμό συνεχούς ρεύματος (DC). Κατόπιν η ισχύς του συνεχούς ρεύματος μετασχηματίζεται από το μετατροπέα/αντιστροφέα σε εναλλασσόμενη ισχύ των 240V (AC), που στη συνέχεια χρησιμοποιείται στο σπίτι. Κάθε περίσσεια ενέργεια που δεν χρησιμοποιείται από το σπίτι εξάγεται στη συνέχεια στο δίκτυο ηλεκτρικού ρεύματος. Για κάθε κιλοβατώρα (kWh) ηλεκτρικού ρεύματος που επιστρέφει στο δίκτυο, το νοικοκυριό λαμβάνει ένα τιμολόγιο τροφοδότησης [feed-in-tariff (FIT)], που είναι μια τιμή (σε σεντ ανά kWh) που πιστώνεται στον λογαριασμό σας. Θα χρειαστεί να εγκαταστήσετε έναν έξυπνο μετρητή, αν δεν έχετε ήδη ένα.



Τα καλύτερα οικονομικά οφέλη από τα φωτοβολταϊκά επιτυγχάνονται όταν το μεγαλύτερο μέρος του παραγόμενου ηλεκτρικού ρεύματος καταναλώνεται στον τόπο παραγωγής του, καθώς στη συνέχεια αποφεύγετε να πληρώνετε στον λιανοπωλητή ηλεκτρικού ρεύματος την τρέχουσα τιμή ηλεκτρικού ρεύματος ανά kWh. Μετά την εγκατάσταση ενός φωτοβολταϊκού συστήματος, θα χρειάζεστε να αγοράσετε λιγότερο ηλεκτρικό ρεύμα από τον λιανοπωλητή σας ηλεκτρικού ρεύματος, μειώνοντας έτσι τους λογαριασμούς σας ηλεκτρικού ρεύματος.

Ποιο μέγεθος χρειάζομαι;

Η εύρεση του συστήματος που ταιριάζει καλύτερα στις ανάγκες σας θα εξαρτηθεί από:

- + Πόσο ηλεκτρικό ρεύμα καταναλώνετε (καθημερινή κατανάλωση)
- + Το μέγεθος της στέγης σας, τον προσανατολισμό και τη σκιά
- + Πόσα άτομα ζουν στο σπίτι σας και πότε είναι στο σπίτι
- + Τον προϋπολογισμό σας

Ο παρακάτω πίνακας παρέχει εκτιμήσεις για να σας βοηθήσει να εξετάσετε το μέγεθος του συστήματος που θα σας ταιριάζει. Εάν σκέφτεστε για μπαταρίες αποθήκευσης ή προτίθεστε να εγκαταστήσετε μπαταρίες αποθήκευσης στο μέλλον, τότε θα πρέπει να κοιτάξετε να αυξήσετε το μέγεθος του συστήματος για να εξασφαλίσετε επαρκή παραγωγή ενέργειας στους χειμερινούς μήνες. Μιλήστε σε έναν εγκαταστάτη σχετικά με τις ανάγκες σας.

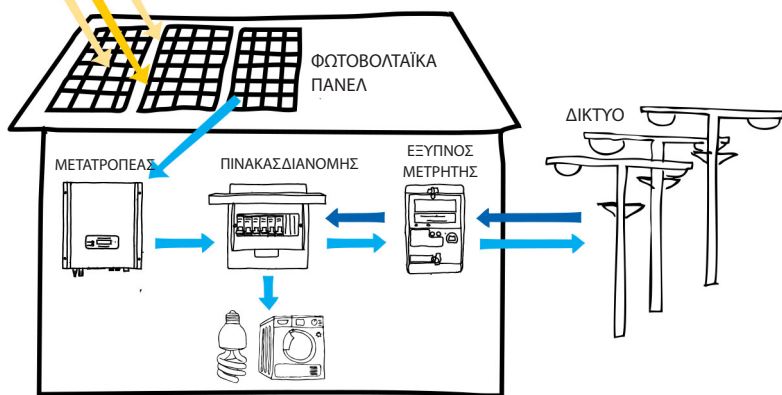
Γενικός οδηγός

Μέγεθος συστήματος	Φωτοβολταϊκό για ζευγάρι	Φωτοβολταϊκό για 4 άτομα	Σοβαρό φωτοβολταϊκό
	5kW	7kW	10kW
Συνιστάται για	Ζευγάρια και συνταξιούχους	Μέση οικογένεια με δύο παιδιά	Μεγάλο οικογένεια
Ημερήσια παραγωγή από ηλιακή ενέργεια*	18kWh	25,2kWh	36kWh

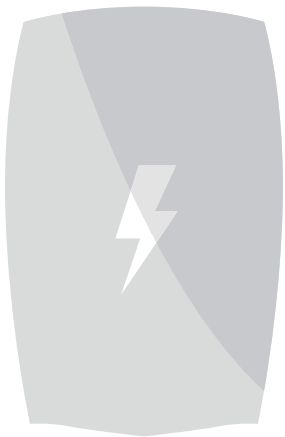
* Μέση παραγωγή ηλιακής ενέργειας κάθε ημέρα βάσει 3,6 ηλιακών ωρών. (Μπορείτε να συγκρίνετε αυτό με την καθημερινή σας κατανάλωση ως έναν γρήγορο τρόπο υπολογισμού της ποσότητας ηλεκτρικού ρεύματος που χρησιμοποιείτε και που θα μπορούσε να καλυφθεί από την ηλιακή ενέργεια).



ΠΩΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ ΤΟ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΟ



Αποθήκευση ενέργειας σε μπαταρίες



Μια διαδεδομένη απορία τελευταία ήταν «τι γίνεται με τις μπαταρίες αποθήκευσης».

Τα μέσα ενημέρωσης έχουν επικεντρωθεί ιδιαίτερα στις πρόσφατες εξελίξεις στην τεχνολογία των μπαταριών αποθήκευσης.

Ακολουθεί μια βασική εξήγηση για το τι σημαίνουν αυτές οι μπαταρίες για το μέσο σπίτι στην Αυστραλία.

Γιατί είναι επαναστατικές;

Η αποθήκευση σε μπαταρίες ως συμπλήρωμα ενός φωτοβολταϊκού συστήματος υπάρχει εδώ και αρκετό καιρό, αλλά συνήθως οι μπαταρίες ήταν μολύβδου-οξέος. Αυτές οι μπαταρίες χρειάζονται μηνιαία συντήρηση, είναι πολύ μεγάλες και βαριές, εκπέμπουν αέριο υδρογόνο (έτσι πρέπει να αποθηκεύονται προσεκτικά) και πρέπει να αντικαθίστανται περίπου κάθε 5 χρόνια. Τώρα υπάρχουν διάφορες λύσεις νέων μπαταριών για κατοικίες. Σήμερα η δημοφιλής επιλογή είναι οι μπαταρίες αποθήκευσης ιόντων λιθίου. Οι νέες μπαταρίες αποθήκευσης ιόντων λιθίου είναι ελαφρύτερες, χαμηλής συντήρησης, δεν εκπέμπουν αέριο υδρογόνο και είναι εγγυημένες για έως δέκα χρόνια με προσδόκιμο ζωής περίπου 10-15 χρόνια.

Το πλεονέκτημα να έχετε μπαταρία αποθήκευσης είναι ότι μπορείτε να αποθηκεύσετε την ενέργεια όταν παράγεται (όταν ο ήλιος λάμπει) και να την χρησιμοποιήσετε όταν τα πάνελ σας δεν παράγουν ηλεκτρισμό (δηλαδή αφού νυχτώσει ή τις συννεφιασμένες ημέρες).

Ωραία, τότε αυτό σημαίνει ότι πρέπει να τις αγοράσω;

Οι μπαταρίες αποθήκευσης ιόντων λιθίου είναι μια αναδυόμενη τεχνολογία και είναι ακόμη πολύ δαπανηρή για να την αγοράσει κάποιος.

Για τα περισσότερα σπίτια, ένα σύστημα μπαταριών αποθήκευσης στο σπίτι δεν είναι οικονομικά αποδοτικό. Εάν ληφθεί υπόψη η τοποθέτηση των πάνελ, του μετατροπέα, των μπαταριών και όλων των εξαρτημάτων για ένα σύστημα 5kW (το οποίο πιθανόν θα ήταν αρκετό για ένα οικογενειακό σπίτι που είναι αρκετά προσεκτικό στην κατανάλωση ηλεκτρικού ρεύματος και παραμένει συνδεδεμένο με το δίκτυο, αλλά θέλει το πλεονέκτημα να μπορεί να αποθηκεύει ηλιακή ενέργεια που δεν χρησιμοποιείται κατά τη διάρκεια της ημέρας), η μεγάλη δαπάνη θα σήμαινε απόσβεση της επένδυσης σε περίπου 11-14 χρόνια. Δεδομένου ότι η εγγύηση για τις μπαταρίες αποθήκευσης ιόντων λιθίου είναι συνήθως δέκα χρόνια, αυτό δεν καθιστά τις μπαταρίες αποθήκευσης οικονομικά ελκυστικές.

Ωστόσο, το γεγονός ότι η τεχνολογία είναι τώρα άμεσα διαθέσιμη θα πρέπει να σημαίνει ότι περισσότερες εταιρείες θα αναπτύξουν παρόμοια συστήματα, δημιουργώντας μια ανταγωνιστική και πιο οικονομικά προσιτή αγορά. Εγγραφείτε στο eNews για να μένετε ενημερωμένοι.

Έχω ήδη φωτοβολταϊκό και μετατροπέα, άρα δεν μπορώ απλά να προσθέσω μπαταρίες αποθήκευσης;

Οι περισσότεροι υφιστάμενοι μετατροπέες είναι τώρα αυτό που ονομάζεται «έτοιμοι για μπαταρίες». Ωστόσο, μπορεί να διαπιστώσετε ότι εάν ο μετατροπέας σας είναι άνω των δέκα ετών

χρειάζεται αντικατάσταση ή ότι θα χρειαστούν άλλες ηλεκτρολογικές εργασίες αναβάθμισης. Σας συνιστούμε να μιλήσετε με τον εγκαταστάτη του συστήματός σας για να δείτε αν μπορεί να σας πει τι περιλαμβάνει αυτό και τις πιθανές δαπάνες.

Αλλά έχω ήδη τα πάνελ, άρα αυτό δεν πρέπει να μου εξοικονομεί ορισμένα χρήματα;

Πράγματι. Και στις περισσότερες περιπτώσεις, όταν προσθέσετε τις μπαταρίες αποθήκευσης, δεν θα χρειαστεί να αντικαταστήσετε τα πάνελ σας. Ωστόσο, τα πάνελ σας δεν είναι πραγματικά το μεγαλύτερο μέρος του κόστους ενός συστήματος. Ο μετατροπέας σας και τα εργατικά που συνδέονται με την εγκατάστασή του είναι τα ακριβότερα (οι ηλεκτρολόγοι είναι εξειδικευμένοι και διακινδυνεύουν τη ζωή τους, κι έτσι χρεώνουν ανάλογα).

Τι εννοείτε «στις περισσότερες περιπτώσεις δεν θα χρειαστεί να αντικαταστήσετε τα πάνελ»;

Για όσους από εσάς υιοθετήσατε αυτή την τεχνολογία νωρίς σας λέμε πρώτα απ' όλα συγχαρητήρια! Ελπίζουμε ότι λαμβάνετε ένα ευνοϊκό τιμολόγιο τροφοδότησης και αποκομίζετε τα οφέλη. Παρόλο που τα πάνελ σας πρέπει να λειτουργούν καλά, οι κανόνες και οι κανονισμοί έχουν αλλάξει, επομένως μπορεί να διαπιστώσετε ότι ορισμένες από τις καλωδιώσεις και τα πάνελ σας δεν πληρούν πλέον τις απαιτήσεις.

Σημειώστε επίσης ότι εάν πραγματοποιήσετε προσαρμογές στο υφιστάμενο σύστημα σας, ενδέχεται να χάσετε το τρέχον τιμολόγιο τροφοδότησης.

Μπορώ να βγω από το δίκτυο;

Ένα εξ ολοκλήρου «εκτός δικτύου» σύστημα που παράγει και χρησιμοποιεί μόνο ενέργεια από τα δικά του ηλιακά πάνελ απαιτεί μια ιδιαίτερη προσαρμογή. Ανάλογα με τις περιστάσεις σας, αξίζει να επενδύσετε σε φωτοβολταϊκά και μπαταρίες αποθήκευσης, αντί να συνδεθείτε στο δίκτυο. Ωστόσο, εάν είστε ήδη συνδεδεμένοι στο

δίκτυο, σας συνιστούμε να μείνετε έτσι.

Το να μείνετε συνδεδεμένοι στο δίκτυο εξασφαλίζει ότι έχετε πάντα πρόσβαση σε παροχή ηλεκτρικού ρεύματος - ακόμα και όταν το φωτοβολταϊκό σας δεν παράγει ενέργεια και η μπαταρία σας είναι άδεια. Έτσι, εάν υπάρχουν εκτεταμένες περιόδους μουντού καιρού, δεν θα χρειαστεί να ανησυχείτε.

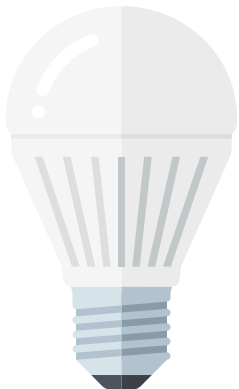
Το να μείνετε συνδεδεμένοι στο δίκτυο σημαίνει επίσης ότι σε πραγματικά ηλιόλουστες μέρες, όταν το φωτοβολταϊκό παράγει περισσότερη ενέργεια από ό,τι χρειάζεστε και η μπαταρία αποθήκευσης είναι ήδη φορτισμένη, μπορείτε να στείλετε την περίσσεια ισχύ πίσω στο δίκτυο για να την χρησιμοποιήσει κάποιος άλλος.

Λοιπόν, θα πρέπει να μην εγκαταστήσω φωτοβολταϊκά μέχρι να μπορέσω να βρω το πλήρες πακέτο;

Αυτό εξαρτάται αποκλειστικά από εσάς. Πιστεύουμε ακράδαντα ότι αξίζει να εγκαταστήσετε φωτοβολταϊκά όσο το δυνατόν συντομότερα. Θα αρχίσετε να εξοικονομείτε στο λογαριασμό σας και θα προσθέτετε περισσότερη ανανεώσιμη ενέργεια στην ηλεκτροδότηση. Θα κάνετε απόσβεση του συστήματός σας με την εξοικονόμηση μέσα σε 3-6 χρόνια. Έτσι, αν πρόκειται να εξετάσετε την προσθήκη ενός εφεδρικού συστήματος μπαταριών αποθήκευσης σε 5 ή περισσότερα χρόνια, τότε αξίζει να εγκαταστήσετε τώρα φωτοβολταϊκά. Στη συνέχεια, τον κατάλληλο χρόνο μπορείτε απλά να προσθέσετε μπαταρίες αποθήκευσης στο σύστημά σας.

Λαμπτήρες LED

Η αντικατάσταση των λαμπτήρων αλογόνου οροφής με λαμπτήρες LED θα μπορούσε να σας εξοικονομήσει έως και 89% στους λογαριασμούς του φωτισμού σας.



Η κυβέρνηση παρέχει ορισμένες επιστροφές χρημάτων για ορισμένες αντικαταστάσεις φωτισμού, εάν αντικατασταθούν από αδειούχο ηλεκτρολόγο. Αυτές οι επιστροφές χρημάτων μπορούν να μειώσουν σημαντικά το κόστος των LED και σε ορισμένες περιπτώσεις μπορεί να είναι δωρεάν. Ο τεχνικός εγκατάστασης συνήθως θα ολοκληρώσει τη γραφειοκρατική εργασία εκ μέρους σας.

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τις διαθέσιμες επιστροφές χρημάτων και στήριξη για την αντικατάσταση φωτισμού επισκεφθείτε το:

<http://www.yourhome.gov.au/energy/lighting>

Τι είναι οι λαμπτήρες LED;

Το LED σημαίνει Δίοδος Εκπομπής Φωτός. Τα LED αποτελούνται από μια συλλογή μικρών συμπαγών λαμπτήρων που είναι εξαιρετικά ενεργειακά αποδοτικοί.

Μετατρέπουν το 60% της ηλεκτρικής τους ενέργειας σε φω, σε σύγκριση με μόνο το 5-10% για τους CFL [Λαμπτήρες Φθορισμού Μικρών Διαστάσεων]. Οι λαμπτήρες LED επίσης έχουν διάρκεια ζωής περίπου 25 φορές περισσότερο απ' όση οι λαμπτήρες πυράκτωσης και έως και 10 φορές όσο οι CFLs - είναι απλά λογικό να αλλάξετε και να εξοικονομήσετε!

Τι είδους LED υπάρχουν;

Υπάρχει μεγάλη ποικιλία διαφορετικών εφαρμογών φωτισμού και διαφορετικά εξαρτήματα φωτισμού. Οι περισσότεροι τύποι φωτιστικών είναι πλέον διαθέσιμοι σε LED.

Γιατί να χρησιμοποιήσω επαγγελματία να αλλάξει τα φωτιστικά μου;

Τα παλιά είδη φωτιστικών οροφής με λαμπτήρες αλογόνου έχουν μετασηματιστή στην κοιλότητα της οροφής. Εάν αυτά τα φωτιστικά αντικατασταθούν από αδειούχο ηλεκτρολόγο, τότε θα αφαιρέσει πλήρως το μετασηματιστή και θα εγκαταστήσει τα νέα φωτιστικά LED για εσάς. Η αφαίρεση των μετασηματιστών σημαίνει ότι μπορείτε στη συνέχεια να συμπληρώσετε τη θερμομόνωση της οροφής σας για να γεμίσετε τυχόν κενά.

Ο αδειούχος ηλεκτρολόγος θα σας δώσει ένα πιστοποιητικό συμμόρφωσης, εγγύηση και (εάν το κάνετε μέσω αξιόπιστης εταιρείας), θα υποβάλει την αίτηση για οποιοδήποτε επιστροφές χρημάτων εκ μέρους σας.

Η τοποθέτηση φωτιστικών LED μέσω ενός κυβερνητικού προγράμματος σημαίνει ότι οι εγκαταστάτες μπορούν να σας κάνουν προσφορές με καθορισμένη τιμή ανά φωτιστικό, που καλύπτει τα εργατικά για την εγκατάσταση, καθώς και το ίδιο το φωτιστικό. Μπορεί να υπάρχει ένα όριο ελάχιστου αριθμού φωτιστικών που απαιτείται να αντικατασταθούν για να σας δοθεί αυτή την τιμή ή θα πρέπει να πληρώσετε την επίσκεψη του τεχνικού.

Τότε γιατί να μην το κάνω ο ίδιος;

Εάν απλά θέλετε να αγοράσετε λαμπτήρες LED από ένα κατάστημα και να τους αντικαταστήσετε μόνοι σας αυτό γίνεται. Υπάρχουν τώρα πολλά είδη λαμπτήρων που ταιριάζουν σε όλα τα είδη φωτιστικών, περιλαμβανομένων των λαμπτήρων αλογόνου οροφής και μπορούν να τοποθετηθούν χωρίς να αφαιρεθεί ο μετασηματιστής.

Το σχέδιό μου δράσης

Σας δίνουμε μια γρήγορη λίστα ελέγχου να σας βοηθήσει να δώσετε προτεραιότητα στις δράσεις ενεργειακής αποδοτικότητας στο σπίτι σας.

Η σημερινή ημερομηνία:

Οι δράσεις μου εξοικονόμησης Ενέργειας:

Το έκανα

Να κάνω

- | | | |
|--------------------------|--------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Να ελέγξω τη θερμομόνωση της οροφής αν χρειάζεται συμπλήρωση |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Να θερμομονώσω τα κενά των εσωτερικών τοίχων |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Να κλείσω τα ρεύματα αέρα στο σπίτι μου |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Να αγοράσω ενεργειακά αποδοτικές συσκευές |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Να αντικαταστήσω τους λαμπτήρες αλογόνου οροφής με LED |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Να τοποθετήσω κουρτίνες |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Να εγκαταστήσω εξωτερική σκίαση |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Διπλά τζάμια στα παράθυρα |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Να τοποθετήσω σύστημα ζεστού νερού με αντλία θερμότητας |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Να τοποθετήσω φωτοβολταϊκά πάνελ |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Να εγκαταστήσω κλιματιστικό αντίστροφου κύκλου ψύξης και κλιματισμού (AC) |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Να απενεργοποιώ τις συσκευές στο σημείο παροχής ενέργειας |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Να πλένω τα ρούχα σε κρύο νερό |

