

Εξοικονόμηση ενέργειας, ασφάλεια, λειτουργικότητα και άνεση με το πάτημα ενός πλήκτρου;

Ας δούμε ένα πραγματικό παράδειγμα...

Μία φίλη, η Μαρία είναι Γυναικολόγος-Μαιευτήρας και διαμένει σε μία **μεγάλη κατοικία τριών επιπέδων** με περισσότερα από **45 ανοίγματα με ρολά**, περισσότερα από **60 κυκλώματα φωτισμού** μοιρασμένα ανά επίπεδο και φυσικά τα αντίστοιχα **συστήματα ψύξης-θέρμανση** ανά χώρο. Επίσης σ' όλα τα υπνοδωμάτια και στο σαλόνι υπάρχουν **έξυπνες τηλεοράσεις και συστήματα ήχου και εικόνας**.

Ένα χειμωνιάτικο βράδυ, είναι μόνη στην οικία της με τα δύο παιδιά της στα δωμάτιά τους να βλέπουν στις έξυπνες τηλεοράσεις κάποιο εκπαιδευτικό ντοκιμαντέρ. Η ίδια, αφού έβαλε το φαγητό στο φούρνο, διαβάζει στο σαλόνι μία νέα έρευνα για τον ανώδυνο τοκετό, ακούγοντας μουσική όταν ξαφνικά χτυπάει το τηλέφωνο... Σπάσανε τα νερά... Οξύς τοκετός! **Σε 30 λεπτά πρέπει να είναι στο μαιευτήριο. Πρέπει σ' ελάχιστο χρονικό διάστημα να κλείσει το κτίριο και να φύγει.**

Τι θα σήμαινε για την Μαρία «πρέπει να κλείσει το κτίριο» αν δεν είχε εγκατεστημένο κάποιο σύστημα κτιριακού αυτοματισμού στην οικία της;

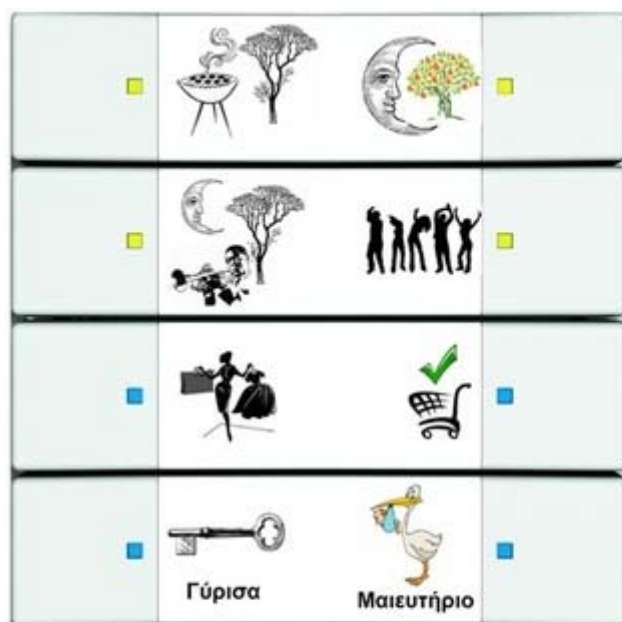
1. Θα έπρεπε να πάει σε **κάθε συμβατικό διακόπτη ρολού, σε κάθε επίπεδο**, προκειμένου να κλείσει ένα-ένα τα ρολά του κτιρίου για λόγους ασφαλείας, αλλά και για να μπορεί στη συνέχεια να οπλίσει το σύστημα ασφαλείας.
2. Θα έπρεπε να πάει σε **κάθε συμβατικό διακόπτη φωτισμού, σε κάθε επίπεδο, για να σβήσει ένα-ένα τα αναμμένα εσωτερικά φώτα** του κτιρίου για λόγους εξοικονόμησης ενέργειας.
3. Θα έπρεπε να πάει σε **κάθε συμβατικό διακόπτη φωτισμού, σε κάθε επίπεδο, για να ανάψει ένα-ένα όλα εκείνα τα εξωτερικά φώτα** που θέλει προκειμένου να έχει ένα εξωτερικό φωτισμό ασφαλείας.
4. Θα έπρεπε να **σβήσει το φούρνο** για να μην προκληθεί φωτιά το κτίριο.
5. Θα έπρεπε να **μειώσει την επιθυμητή θερμοκρασία σε κάθε συμβατικό θερμοστάτη, σε κάθε επίπεδο**, του κτιρίου για να πετύχει εξοικονόμηση ενέργειας.
6. Θα έπρεπε να **κλείσει το ηχοσύστημα** στο σαλόνι,
7. Θα έπρεπε να **κλείσει τις έξυπνες τηλεοράσεις** στα δωμάτια των παιδιών για λόγους εξοικονόμησης ενέργειας.
8. Και τέλος φεύγοντας θα έπρεπε να **οπλίσει το σύστημα ασφαλείας για λόγους ασφαλείας**.

Το πρόβλημα είναι ότι όλες αυτές οι εργασίες σε ένα κτίριο τριών επιπέδων απαιτούν πολύ χρόνο οποίος δεν είναι διαθέσιμος καθότι πρέπει να φύγει για το μαιευτήριο ενώ στο ενδιάμεσο πρέπει να αφήσει και τα παιδιά της στη γιαγιά τους. **Αλλά και να υπήρχε χρόνος φανταστείτε κάθε φορά που απλώς ήθελε να φύγει από την οικία της να έπρεπε να κάνει όλες αυτές τις εργασίες.**

Επίσης, όταν θα ληφθεί σήμα χαμηλότερης ταρίφας από τον πάροχο ηλεκτρικής ενέργειας, δεν θα είναι κανείς στο κτίριο για να ενεργοποιήσει το πλυντήριο πιάτων και ρούχων προκειμένου να γίνει εξοικονόμηση χρημάτων και ενέργειας.

Τι κάνει η Μαρία όταν «πρέπει να κλείσει το κτίριο» με εγκατεστημένο ένα σύστημα κτιριακού αυτοματισμού της τεχνολογίας KNX;

1. Η Μαρία φωνάζει τα παιδιά της να κατέβουν στο σαλόνι με τα μπουφάν τους.
2. Μπαίνουν στο εσωτερικό ασανσέρ της οικίας και κατεβαίνουν στο υπόγειο γκαράζ.
3. Η Μαρία πατάει ένα μόνο πλήκτρο με το σενάριο «Μαιευτήριο».
4. Μπαίνουν στο αυτοκίνητο και φεύγουν.



1. Όλα τα ρολά κλείνουν.
2. Όλα τα εσωτερικά φώτα σβήνουν.
3. Ο εξωτερικός φωτισμός ασφαλείας ανάβει.
4. Ο ηλεκτρικός φούρνος σβήνει.
5. Η θερμοκρασία αναφοράς όλων των θερμοστατών ορίζεται στους 17 °C.
6. Το ηχοσύστημα κλείνει.
7. Οι έξυπνες τηλεοράσεις κλείνουν.
8. Η εξομείωση παρουσίας ενεργοποιείται.
9. Το σύστημα ασφαλείας σπλίζει σε 5 λεπτά.
10. Αποστέλλεται email στο σύζυγο.



Με το πάτημα ενός και μόνο πλήκτρου, το κτίριο ανταποκρίθηκε στην ανάγκη της Μαρίας να φύγει άμεσα, αφήνοντάς αυτό ενεργειακά σωστό και ασφαλές

Ενώ η Μαρία οδηγεί προς το μαιευτήριο είναι ήσυχη ότι «έκλεισε το κτίριο» ενώ σκέφτεται πόσο αυτό είναι:

Ενεργειακά σωστό καθότι:

- Οι θερμοστάτες μείωσαν την επιθυμητή θερμοκρασία, κατά συνέπεια δεν σπαταλείται ενέργεια από το σύστημα θέρμανσης.
- Τα εσωτερικά φώτα έκλεισαν.
- Το ηχοσύστημα έκλεισε.
- Οι έξυπνες τηλεοράσεις έκλεισαν.
- Τα πλυντήρια ρούχων και πιάτων θα ενεργοποιηθούν αυτόματα όταν η ταρίφα του παρόχου ηλεκτρικής ενέργειας θα έχει χαμηλότερη τιμή, εξοικονομώντας ενέργεια και χρήματα.

Εξοικονόμηση Ενέργειας



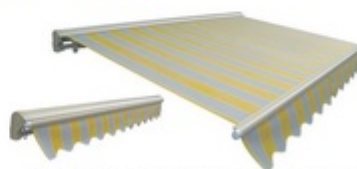
μέχρι 50% με έλεγχο της θερμοκρασίας σε κάθε χώρο του κτιρίου



μέχρι 60% με έλεγχο του αερισμού του κτιρίου



μέχρι 60% με έλεγχο του φωτισμού του κτιρίου



μέχρι 40% με έλεγχο της σκίασης του κτιρίου

πηγή: (www.knx.org)

Ασφαλές καθότι:

- Ο ηλεκτρικός φούρνος έσβησε και έτσι δεν κινδυνεύει να πάρει φωτιά το κτίριο.
- Όλα τα ρολά έκλεισαν «σφραγίζοντας» το κτίριο.
- Άναψε ο εξωτερικός φωτισμός ασφαλείας έτσι ώστε το κτίριο να είναι φωτεινό και αποτρεπτικό σε κακόβουλους επισκέπτες.
- Όπλισε το σύστημα ασφαλείας μετά από 5 λεπτά για να έχουν το χρόνο να φύγουν από το γκαράζ. Επιπλέον σκέφτεται ότι, αν σημάνει συναγερμός θα ανάψουν όλα τα εσωτερικά φώτα του κτιρίου, ενώ τα

εξωτερικά φώτα θα αναβοσβήνουν περιοδικά προκειμένου να τρέψουν σε φυγή τον εισβολέα όπως γίνεται εξάλλου κι' αν πιέσει κάποιος ένα από τα πλήκτρα πανικού που υπάρχουν εντός του κτιρίου.

- **Ενεργοποιήθηκε η εξομοίωση παρουσίας** κατά την οποία το κτίριο συμπεριφέρεται σαν κάποιος να είναι μέσα. Για παράδειγμα, αν είναι βράδυ το κτίριο μπορεί να ανάβει κάποια φώτα σε διάφορους χώρους έτσι κάποιος που βλέπει το κτίριο απ' έξω να νομίζει ότι κάποιος είναι μέσα.

Λειτουργικό

καθότι δεν χρειάστηκε ούτε 5 λεπτά για να διαχειριστεί τα ηλεκτρομηχανολογικά φορτία του κτιρίου και να φύγει από αυτό. Επιπλέον το κτίριο έστειλε πληροφοριακό email στο σύζυγο γράφοντας:

«Είμαι εκτάκτως στο μαιευτήριο, τα παιδιά είναι στη γιαγιά».

Άνετο

αφού δεν χρειάστηκε να **ταλαιπωρηθεί** ανεβοκατεβαίνοντας τους 3 ορόφους για να κλείσει ρολά, φώτα, τηλεοράσεις κ.τ.λ.

Επιπρόσθετα, η Μαρία γνωρίζει ότι, με την τεχνολογία KNX είναι δυνατό να **αναπροσαρμόζει την συμπεριφορά της οικίας της σύμφωνα με τις εκάστοτε ανάγκες της οικογένειάς της**. Αυτό προκύπτει από τη **δυνατότητα επαναπρογραμματισμού των εγκατεστημένων συσκευών KNX** με αποτέλεσμα ένα κτίριο να είναι απολύτως ευέλικτο και προσαρμοζόμενο σε κάθε μελλοντική ανάγκη.