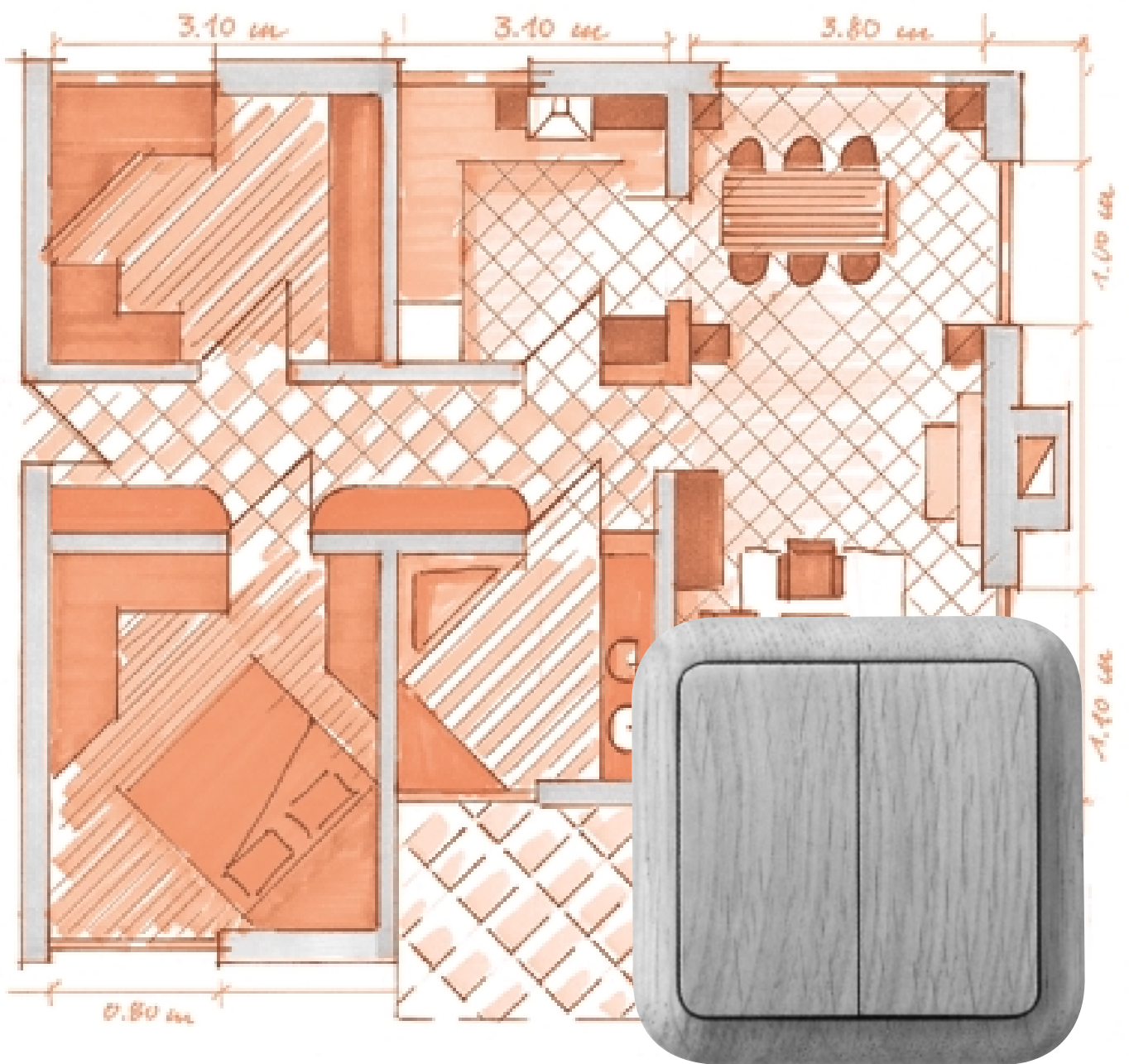


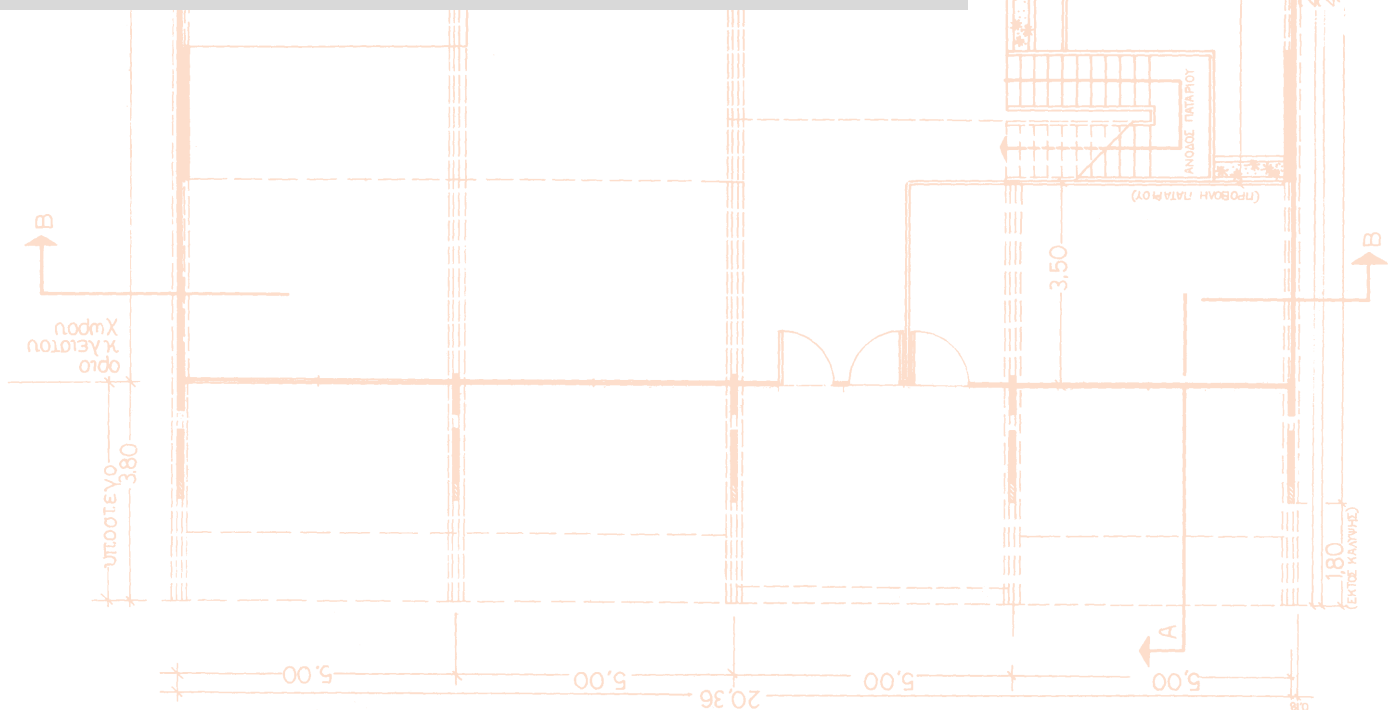
Προτάσεις επιλογής για διακόπτες και πρίζες (στις κατοικίες)



Σε συνεργασία με το περιοδικό

Περιεχόμενα

Προτάσεις σωστής επιλογής και τοποθέτησης.....	3
Ποιό είδος χρειάζεστε;.....	4
Εκτιμήστε τις ανάγκες κάθε χώρου.....	6
Η δική σας λύση.....	8
Εργονομικά με design.....	10
Οι «έξυπνοι διακόπτες».....	11
Συμπεράσματα.....	12



Προτάσεις σωστής επιλογής και τοποθέτησης

Οι προτάσεις αυτές απευθύνονται σε εσάς που μελετάτε, κατασκευάζετε, ανανεώνετε ή σκέφτεστε να κατασκευάσετε σπίτι και βέβαια, θέλετε να είναι ασφαλές, άνετο, και ξεχωριστό.

Τότε, σας προτείνουμε να αφιερώσετε λίγο χρόνο για ένα σωστό αποτέλεσμα. Σίγουρα, είτε πρόκειται για κατασκευή είτε πρόκειται για ανανέωση ενός σπιτιού, όλη η διαδικασία δεν παύει να είναι μία ξεχωριστή εμπειρία. Όποιος δεν χτίσει και δεν παντρέψει δεν έχει πείρα, λένε οι παλαιότεροι.

Οι διακόπτες και οι πρίζες έχουν γίνει πλέον καθημερινό στοιχείο χρήσης για κάθε σπίτι μικρό ή μεγάλο. Όμως για την σωστή επιλογή και τοποθέτηση τους υπάρχουν κανόνες και συμβουλές, προτάσεις και ιδέες.

Η πράξη και η εμπειρία διδάσκουν, ότι παραλείψεις ή λάθη στην φάση της κατασκευής ενός σπιτιού σε πολλές περιπτώσεις είναι δύσκολο να διορθωθούν, ή και αν διορθώνονται, επιφέρουν κόστος και ταλαιπωρία.

Σε πολλές τέτοιες περιπτώσεις ακούγεται η φράση: Να μην το ήξερα νωρίτερα;

Το έντυπο αυτό γράφτηκε με βασικό σκοπό να μειωθούν οι πιθανότητες παραλείψεων και λαθών σε θέματα που αφορούν τους διακόπτες και τις πρίζες σε μία κατοικία.

Ένας ακόμη λόγος είναι να δώσει ιδέες και προτάσεις με απλά λόγια και χωρίς πολλούς τεχνικούς όρους, για καλύτερες ηλεκτρικές εγκαταστάσεις, για εγκαταστάσεις με ευρωπαϊκό προσανατολισμό με ευρωπαϊκή ποιότητα. Ακόμη, στόχος του εντύπου αυτού είναι, η αναβάθμιση της ποιότητας των ηλεκτρικών εγκαταστάσεων στην Ελλάδα ώστε να γίνουν συγκρίσιμες και γιατί όχι καλύτερες από τις αντίστοιχες Ευρωπαϊκές.

Οι ιδέες και οι προτάσεις που ακολουθούν, προτείνονται για περισσότερη άνεση, μεγαλύτερη ασφάλεια, καλύτερη εμφάνιση και καλύτερη ποιότητα ζωής στις νέες ελληνικές ευρωπαϊκές κατοικίες και αφορούν:

- Τον εντοπισμό των σημερινών και μελλοντικών απαιτήσεων σε πρίζες και διακόπτες.
- Την γνωριμία, σωστή επιλογή και αξιολόγηση των υλικών.
- Την επιλογή των σωστών θέσεων για την τοποθέτηση τους με βάση την ασφάλεια και την άνεση.
- Την καλύτερη εμφάνιση με βάση τον χώρο και το design.
- Την ενημέρωση για τις νέες τεχνολογικές δυνατότητες και εξελίξεις στους διακόπτες και στις πρίζες.

Οι ιδέες και οι προτάσεις αυτές προέρχονται από τους ειδικούς της Siemens για κτιριακές εγκαταστάσεις, από ειδικά έντυπα, από συζητήσεις με Έλληνες και ξένους ειδικούς σχετικά με το θέμα, από άρθρα ή συμβουλές του περιοδικού "Ιδέες & λύσεις για το σπίτι".

Φρατζέσκα Παπανίκα
Ιδέες & Λύσεις
για το σπίτι

Γιώργος Σαρρής
Produkt Manager
Siemens A.E.



Ποιό είδος χρειάζεστε;



Η ποιότητα ζωής στο σπίτι εξαρτάται άμεσα από την ποιότητα των εγκαταστάσεων και ιδιαίτερα από την ποιότητα της ηλεκτρικής εγκατάστασης. Ποιότητα σημαίνει, ότι ο κατασκευαστής των πριζών και των διακοπών, ο μελετητής μηχανικός, ο ηλεκτρολόγος εγκαταστάτης, έχουν προβλέψει τις ανάγκες και τις απαιτήσεις του καταναλωτή. Για να εντοπιστούν καλύτερα οι ανάγκες, οι απαιτήσεις και δυνατότητες έγινες το έντυπο αυτό! Ποιότητα στην ηλεκτρική εγκατάσταση σημαίνει διακόπτες και πρίζες οι οποίες πληρούν όλες τις απαιτήσεις ασφάλειας, άνεσης, οικονομίας, συμπεριφοράς, διάρκειας και εμφάνισης. Σημαίνει διακόπτες και πρίζες με προδιαγραφές και αναγνωρισμένα σήματα ποιότητας, σημαίνει ότι το φθηνότερο δεν είναι πάντα και το καλύτερο.

Διακόπτες και μπουτόν

Οι διακόπτες με τα δύσχρηστα περιστρεφόμενα κουμπιά είναι πλέον μακρινό παρελθόν. Όλοι οι σύγχρονοι διακόπτες έχουν εύχρηστα πλήκτρα. Οι διακόπτες και τα μπουτόν είναι στοιχεία καθημερινής χρήσης. Επομένως πρέπει να κατασκευάζονται από ανθεκτικά υλικά, να μην κρατούν σκόνη, να μην λερώνονται, να καθαρίζονται εύκολα. Ακόμη η λειτουργία τους και ο χειρισμός τους πρέπει να δίδει αίσθηση σιγουριάς και χωρίς να δημιουργεί θορύβους. Με τα κριτήρια αυτά κατασκευάζονται όλοι οι διακόπτες και τα μπουτόν Siemens. Υπάρχουν διακόπτες και μπουτόν για διάφορες λειτουργίες:



- **Απλός διακόπτης**, έχει ένα πλήκτρο για να ανάβει και να σβήνει ένα φως από ένα σημείο.



- **Κομυτατέρ**, έχει δύο πλήκτρα για να ανάβει και να σβήνει δύο φώτα από ένα σημείο.



- **Αλε ρετούρ**, για να ανάβει και να σβήνει ένα φως από περισσότερα σημεία (υπάρχει μονός, διπλός, ακραίός και μεσαίος).



- **Απλός με φωτεινή ένδειξη προσανατολισμού** για να εντοπίζεται στα σκοτεινά.



- **Απλός με φωτεινή ένδειξη λειτουργίας** για να εντοπίζονται τα αναμένα φώτα που δεν είναι άμεσα ορατά.



- **Μπουτόν απλά** με ένα πλήκτρο και με αντίστοιχα σύμβολα φως, κουδούνι, κλειδί, ή με ετικέτα.



- **Μπουτόν διπλό** για έλεγχο ηλεκτρικών ρολών και τεντών.



- **Μπουτόν με φωτεινή ένδειξη προσανατολισμού** για να εντοπίζεται στα σκοτεινά (χρησιμοποιείται συνήθως στο κλιμακοστάσιο).

Διακόπτες και μπουτόν με φωτεινές ενδείξεις προσανατολισμού πρέπει να τοποθετούνται εκεί όπου πρέπει να εντοπίζονται εύκολα στα σκοτεινά, όπως στην είσοδο, στο χολ στον διάδρομο. Για φωτιστικά των οποίων η

λειτουργία δεν ελέγχεται άμεσα (εξώθυρα, υπόγειο, μπάνια κλπ) θα πρέπει να προβλέπονται διακόπτες με φωτεινή ένδειξη λειτουργίας. Φωτιστικά τα οποία πρέπει να ελέγχονται από πολλά σημεία (περιφερειακός φωτισμός, φώτα κήπου κλπ) θα πρέπει να ελέγχονται με τηλεδιακόπτες (τοποθετούνται στον πίνακα ή σε κουτιά της ηλ. εγκατάστασης) και μπουτόν, ή να προβλέπεται εγκατάσταση Siemens *instabus*. Τα μπουτόν τα οποία χρησιμοποιούνται για ειδικές χρήσεις (εξώθυρας, ηλεκτρικών ρολών και τεντών, για άνοιγμα πόρτας, έλεγχος πριζών με τηλεδιακόπτη) θα πρέπει να έχουν τα αντίστοιχα σύμβολα ή ετικέτα με δυνατότητα αναγραφής της χρήσης. Όλοι οι διακόπτες και τα μπουτόν τα οποία πωλούνται και εγκαθίστανται στις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης πρέπει να έχουν υποχρεωτικά σήμανση CE.

Ρυθμιστές φωτισμού (Dimmer)



Ανάλογα με το είδος των λαμπτήρων των οποίων ο φωτισμός πρόκειται να ρυθμιστεί, θα πρέπει να επιλέγεται και ο αντίστοιχος μηχανισμός Dimmer. Θα πρέπει να μπορούν να συνδυαστούν με αλέ-ρετούρ διακόπτες ώστε η λειτουργία του φωτιστικού στο οποίο συνδέονται, να ελέγχεται από περισσότερα σημεία. Στα προγράμματα διακοπών και πριζών της Siemens υπάρχουν τρεις τύποι Dimmer:

- Για φωτιστικά με κοινές λάμπες πυρακτώσεως από 60 μέχρι 600W.
- Για φωτιστικά με λάμπες αλογόνου χαμηλής τάσης με συμβατικό μετασχηματιστή από 15 μέχρι 500W.
- Για φωτιστικά με λάμπες αλογόνου χαμηλής τάσης με ηλεκτρονικό μετασχηματιστή από 15 μέχρι 350W.

Όλοι αυτοί οι τύποι Dimmer έχουν ενιαίο τρόπο σύνδεσης τοποθέτησης και χειρισμού. Βασικός παράγοντας καλής λειτουργίας και συμπεριφοράς των Dimmer είναι, να διαθέτουν αντιπαρασιτικό φίλτρο, ώστε να μην δημιουργούν διαταραχές σε τηλεοράσεις και ραδιόφωνα όταν λειτουργούν. Όλα τα Dimmer τα οποία πωλούνται και εγκαθίστανται στις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης πρέπει να έχουν υποχρεωτικά το φίλτρο αυτό για να έχουν την σήμανση CE. Για σύνθετες και απαιτητικές ρυθμίσεις φωτισμού με σενάρια, με προεπιλεγμένες στάθμες, για ρύθμιση φωτισμού σε λαμπτήρες φθορισμού, υπάρχουν ειδικά Dimmer στο Siemens *instabus*. Εδώ θα πρέπει να σημειωθεί, ότι τα Dimmer, εκτός από την δημιουργία άνετης ατμόσφαιρας μειώνουν την κατανάλωση του ηλεκτρικού ρεύματος και αυξάνουν την διάρκεια ζωής των λαμπτήρων.

Πρίζες σούκο



Όλες οι πρίζες οι οποίες πρόκειται να τροφοδοτήσουν ηλεκτρικές συσκευές θα πρέπει να είναι σούκο για μεγαλύτερη ασφάλεια. Κάθε ηλεκτρική συσκευή πρέπει να έχει την δική της πρίζα. Για παράδειγμα, εκεί που πρόκειται να τοποθετηθεί στερεοφωνικό και φωτιστικό πρέπει να τοποθετούνται δύο σούκο πρίζες. Οι σούκο πρίζες οι οποίες πρόκειται να τροφοδοτήσουν ηλεκτρικές συσκευές οι οποίες έχουν ηλεκτρονικά κυκλώματα (τηλεόραση, βίντεο, υπολογιστή) προτείνεται να έχουν ειδικό φίλτρο απορρόφησης υπερτάσεων για την καλύτερη προστασία των συσκευών. Αν θα πρέπει ορισμένες σούκο πρίζες να ελέγχονται από διακόπτη, τότε αυτές θα πρέπει να διαθέτουν φωτεινή ένδειξη. Όπου οι πρίζες σούκο πρέπει να έχουν διακριτική παρουσία θα πρέπει να τοποθετούνται πρίζες με καπάκι.

Πρίζες σούκο που τοποθετούνται σε εξωτερικούς χώρους στους οποίους μπορεί να πέσει νερό χρήσης ή βροχής, θα πρέπει να είναι κατασκευασμένες και ελεγμένες για στεγανότητα IP 44 και να προστατεύονται από διακόπτη διαρροής ρεύματος.

Για την καλή ποιότητα των πριζών σούκο υπάρχουν ειδικά σήματα ποιότητας όπως το VDE. Όλες οι σούκο πρίζες της Siemens διαθέτουν το σήμα αυτό.

Οι νέες πρίζες σούκο της Siemens έχουν ένα ακόμη πλεονέκτημα:

Δεν επιτρέπουν επαφή με τα ηλεκτροφόρα μέρη τους ακόμη και χωρίς κάλυμμα.

Πρίζες κεραίας



Οι πρίζες κεραίας θα πρέπει να επιτρέπουν την σύνδεση τηλεόρασης και ραδιοφώνου FM σε χωριστά βύσματα και να κάνουν διαχωρισμό των σημάτων. Υπάρχουν μηχανισμοί για κεντρική και ατομική εγκατάσταση κεραίας. Ανάλογα με τον τύπο της εγκατάστασης θα πρέπει να επιλέγεται ο αντίστοιχος τύπος. Για την αποφυγή επηρεασμού από εξωτερικές πηγές παρασίτων, θα πρέπει να έχουν μεταλλικό μηχανισμό. Βασικός παράγοντας καλής λειτουργίας της εγκατάστασης κεραίας είναι η σωστή επιλογή, τοποθέτηση και ρύθμιση των ενισχυτών και των κεραίων.

Πρίζες τηλεφώνου



Όλες οι πρίζες τηλεφώνων θα πρέπει να είναι πλέον τύπου Western με βάση τον κανονισμό FCC 68. Οι πρίζες αυτές υπάρχουν σε διάφορες παραλλαγές: Τετραπολικές, εξαπολικές και οκταπολι-

κές. Στην Ελλάδα χρησιμοποιούνται περισσότερο οι εξαπολικές και οι οκταπολικές. Αν είναι εξαπολικές θα πρέπει να έχουν την δυνατότητα σύνδεσης τουλάχιστον δύο τηλεφωνικών γραμμών.

Όλες οι πρίζες τηλεφώνου Siemens έχουν αυτή την δυνατότητα.

Πρίζες μεγαφώνων



Οι πρίζες για την σύνδεση των ηχείων και του στερεοφωνικού συγκροτήματος θα πρέπει να κατασκευάζονται και να ελέγχονται με προδιαγραφές. Πρέπει να μην επιτρέπουν την αλλαγή πολικότητας στην συσκευή που συνδέεται. **Οι πρίζες μεγαφώνων της Siemens κατασκευάζονται με βάση τις γερμανικές προδιαγραφές DIN.**

Σήματα ποιότητας



Η σήμανση CE πιστοποιεί ότι το προϊόν καλύπτει βασικές απαιτήσεις ασφάλειας. Δεν είναι σήμα ποιότητας, και δεν καλύπτει τις πρίζες. Εξασφαλισμένη και ελεγχόμενη ποιότητα έχουν μόνο οι διακόπτες, τα μπουτόν, τα Dimmer και οι πρίζες που διαθέτουν αναγνωρισμένα σήματα ποιότητας όπως το γερμανικό VDE. Όμως ελεγχόμενη και επαναλαμβανόμενη ποιότητα έχουν οι διακόπτες και οι πρίζες των οποίων ο σχεδιασμός, η παραγωγή τους και ο ποιοτικός τους έλεγχος διασφαλίζεται με πιστοποίηση ISO 9001.

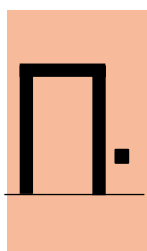
Όλες οι πρίζες σούκο Siemens και οι περισσότεροι διακόπτες και μπουτόν έχουν το σήμα VDE και σχεδιάζονται, παράγονται και ελέγχονται με προδιαγραφόμενες διαδικασίες κατά ISO 9001.

Εκτιμήστε τις ανάγκες κάθε χώρου

Στην δεκαετία του 50, στα πρώτα χρόνια του εξηλεκτισμού της Ελλάδος κυκλοφορούσε έντονα η φράση: Δωμάτιο, διακόπτης, φωτιστικό σημείο και πρίζα. Από τότε πολλά έχουν αλλάξει και σήμερα οι απαιτήσεις χρήσης των χώρων και των καταναλώσεων καθορίζουν για το που και πως θα πρέπει να τοποθετηθούν οι διακόπτες και οι πρίζες. Οι συμβουλές που ακολουθούν έχουν σαν στόχο περισσότερο την λειτουργιότητα και το τσεκάρισμα των λειτουργιών με βάση αυτά που αναφέρθηκαν.

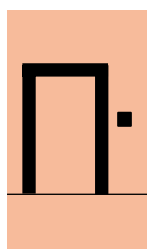
Γενικές συμβουλές

Οι διακόπτες πρέπει να τοποθετούνται κοντά στις πόρτες από την πλευρά που θα είναι το πόμολο. Για το ύψος τοποθέτησης τους υπάρχουν δύο κατευθύνσεις:



Χαμηλή τοποθέτηση
ώστε το χέρι ενός μέσου ανθρώπου να μην χρειάζεται να κινηθεί πολύ για να χειριστεί τον διακόπτη. Η τοποθέτηση αυτή επιλέγεται όταν η παρουσία των διακοπών θα πρέπει να είναι διακριτική. Όμως στην θέση αυτή, οι οπτικές ενδείξεις αν υπάρχουν δεν έχουν άριστο αποτέλεσμα και ακόμη οι διακόπτες μπορούν να χρησιμοποιούνται και από τα μικρά παιδιά.

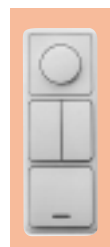
Αν προβλέπονται διακόπτες ή μπουτόν για τα φώτα της εισόδου ή του κλιμακοστασίου δεν πρέπει να τοποθετούνται κοντά στο μπουτόν του κουδουνιού για να αποφεύγονται τα λάθη στην χρήση. Οι διακόπτες αυτοί ή τα μπουτόν πρέπει να έχουν φωτεινή ένδειξη προσανατολισμού για να εντοπίζονται στα σκοτεινά.



Υψηλή τοποθέτηση,
ώστε το χέρι ενός μέσου ανθρώπου χρειάζεται να κινηθεί προς τα πάνω για να χειριστεί τον διακόπτη. Η θέση αυτή προτιμάται περισσότερο τελευταία, ιδιαίτερα για διακόπτες των οποίων το design είναι εμφανισίμο

και πρέπει να τονιστεί. Οι πρίζες θα πρέπει να είναι κοντά στις συσκευές που πρόκειται να τροφοδοτήσουν.

Όταν συγκεντρώνονται περισσότεροι από δύο διακόπτες ή πρίζες σε μια περιοχή χρήσης, θα πρέπει να ομαδοποιούνται με ίσες και συμμετρικές αποστάσεις.



Συνήθως, αν πρόκειται για διακόπτες, μπουτόν, ή Dimmer, είναι πρακτικότερη η κάθετη διάταξη. Αν πρόκειται για πρίζες, η οριζόντια.

Στην είσοδο

Το μπουτόν του κουδουνιού πρέπει να τοποθετείται από την πλευρά που θα είναι το κλειδί της πόρτας.

Αν η είσοδος είναι κατευθειάν στον κήπο ή στην αυλή, ένας ανιχνευτής κίνησης για εξωτερικό χώρο μπορεί να



ελέγχει το φως της εισόδου αυτόματα όταν σκοτεινιάσει και μόλις κάποιος κινηθεί στην περιοχή της εμβέλειάς του.

Μπαίνοντας στο χολ

Το φως, ή τα φώτα της εισόδου χρειάζονται διακόπτη ή διακόπτες για να ελέγχονται από το χολ. Οι διακόπτες αυτοί πρέπει να έχουν ένδειξη λειτουργίας για να φαίνεται με μια ματιά αν τα φώτα έξω είναι αναμμένα. Εδώ θα πρέπει επίσης να τοποθετηθούν οι διακόπτες ή τα μπουτόν τα οποία θα ελέγχουν τα φώτα του κήπου και μπουτόν για το άνοιγμα της εξώπορτας ή της γκαραζόπορτας. Στο χολ είναι χρήσιμη μια πρίζα τηλεφώνου και βέβαια πρίζες σούκο για φωτιστικά δαπέδου ή πορτατίφ και για την ηλεκτρική σκούπα.

Εκτός από διακόπτη για τον έλεγχο του φωτισμού του χολ είναι χρήσιμος και ένας διακόπτης για να ελέγχει το φως του αμέσως επόμενου χώρου. Αν η εγκατάσταση είναι Siemens *instabus*, εδώ τοποθετούνται τα μπουτόν για κεντρικές λειτουργίες και οθόνη για ενδείξεις και μηνύματα.

Στο σαλόνι και στην τραπεζαρία

Ο φωτισμός θα πρέπει να ελέγχεται τοπικά και προτείνεται να είναι ρυθμιζόμενος για να δημιουργείται περισσότερο άνετη ατμόσφαιρα. Θα πρέπει να προβλεφθούν πρίζες σούκο όπου θα τοποθετηθούν φωτιστικά δαπέδου. Είναι χρήσιμο, ειδικά σε μεγάλους χώρους, οι πρίζες αυτές να ελέγχονται από διακόπτη τοπικά. Στην περίπτωση αυτή οι πρίζες θα πρέπει να έχουν φωτεινή ένδειξη για να εντοπίζονται εύκολα όταν βρίσκονται υπό τάση. Πρίζες στις οποίες θα συνδεθούν στε-

ρεοφωνικά, βίντεο ή τηλεόραση, θα πρέπει να έχουν προστασία από υπερτάσεις δικτύου. Εκεί που προβλέπεται η τοποθέτηση της τηλεόρασης και του βίντεο θα πρέπει να τοποθετηθεί πρίζα κεραίας. Εκεί που προβλέπεται η τοποθέτηση του στερεοφωνικού και των ηχείων θα πρέπει να τοποθετηθούν πρίζες μεγαφώνων. Δεν πρέπει να ξεχαστούν οι πρίζες τηλεφώνων.

Στην κουζίνα



Διακόπτες για τον κεντρικό φωτισμό, για τον κρυφό φωτισμό στα ντουλάπια, για τον φωτισμό της βεράντας. Για την κουζίνα η εμπειρία από την πράξη λέει: Πρίζες σούκο, πολλές πρίζες. Ψυγείο, πλυντήριο πιάτων, σκουπιδοφάγος, μίξερ, μπλέντερ, φούρνος μικροκυμάτων, φρυγανιέρα, τοστιέρα, καφετιέρα, όλα χρειάζονται το ρεύμα τους και την σούκο τους. Ακόμη βέβαια δεν πρέπει να ξεχαστεί πρίζα για κεραία και για τηλέφωνο.

Διάδρομος

Εδώ τα πράγματα είναι απλά. Διακόπτες αλέ-ρετούρ για τον έλεγχο του φωτισμού, πιθανόν Dimmer για χαμηλό φως ασφαλείας για το βράδυ και βέβαια τουλάχιστον μια σούκο πρίζα για την ηλεκτρική σκούπα.

Γραφείο, δωμάτιο εργασίας



Εκτός από τους διακόπτες για τον έλεγχο του φωτισμού, πρέπει να τοπο-

θετηθούν και μερικές πρίζες σούκο για συσκευές. Αν προβλέπεται χρήση υπολογιστή, η αντίστοιχη πρίζα σούκο θα πρέπει να έχει προστασία από υπερτάσεις. Βέβαια, πρίζες κεραίας και τηλεφώνου εδώ είναι επίσης απαραίτητες.

Υπνοδωμάτια, παιδικά δωμάτια

Ο έλεγχος του φωτισμού προτείνεται να γίνεται με Dimmer για περισσότερη άνεση. Είτε Dimmer είτε απλό on-off θα πρέπει να ελέγχεται από περισσότερα σημεία με αλε-ρετούρ διακόπτες. Πρίζες σούκο θα πρέπει να προβλεφθούν στις θέσεις που θα τοποθετηθούν τα κομοδίνα, στην θέση που θα τοποθετηθεί η τηλεόραση και αν προβλέπεται γραφείο ή τουαλέτα. Δεν πρέπει να ξεχαστεί μια σούκο πρίζα για κλιματιστικό αν δεν έχει προβλεφθεί ξεχωριστή εγκατάσταση. Μια πρίζα κεραίας πρέπει να τοποθετείται απέναντι από το κρεβάτι. Ακόμη πρίζες τηλεφώνων πρέπει να τοποθετούνται για κάθε κομοδίνο.

Για τα παιδικά δωμάτια θα πρέπει να ληφθούν ιδιαίτερα μέτρα αν πρόκειται για παιδιά προσχολικής ηλικίας. Είναι χρήσιμο, για λόγους ασφαλείας στα δωμάτια αυτά οι πρίζες σούκο να μπορούν να βγαίνουν εκτός λειτουργίας με διακόπτη από τον πίνακα. Για απόλυτη ασφάλεια μπορούν να τοποθετούνται πρίζες σούκο με διακόπτη διαρροής ρεύματος (αντιηλεκτροπληξιακό) όπως αναφέρεται στην επόμενη παράγραφο.

Στο μπάνιο



Εδώ οι δυνατότητες είναι περιορισμένες. Μόνο ένα μπουτόν για κουδούνι

ανάγκης. Με βάση τον ισχύοντα ελληνικό κανονισμό ηλεκτρικών εγκαταστάσεων, δεν επιτρέπεται η εγκατάσταση διακοπών για τον έλεγχο του φωτισμού και πριζών σούκο μέσα στο μπάνιο. Όλα αυτά θα πρέπει να τοποθετηθούν έξω από τον χώρο. Αν η πόρτα του μπάνιου δεν έχει κρύσταλλο, ο διακόπτης θα πρέπει να έχει φωτεινή ένδειξη λειτουργίας για να δίδει οπτική ένδειξη ότι το φως είναι αναμμένο. Μια νέα πρίζα σούκο με ενσωματωμένο διακόπτη διαρροής ρεύματος μπορεί να τοποθετηθεί έξω από το μπάνιο για ακόμη καλύτερη προστασία έναντι ηλεκτροπληξίας για συσκευές που χρησιμοποιούνται μέσα στο μπάνιο. Η πρίζα αυτή υπάρχει στο πρόγραμμα profil σε λευκό χρωματισμό.

Βεράντες, μπαλκόνια, εξωτερικοί χώροι



Στις βεράντες και στα μπαλκόνια, συνήθως ο φωτισμός θα ελέγχεται μέσα από το σπίτι από τα αντίστοιχα δωμάτια. Αν εδώ τοποθετηθούν πρίζες σούκο, αυτές πρέπει να είναι κατάλληλες για υγρούς χώρους (βαθμός στεγανότητας IP 44). Οι πρίζες αυτές θα πρέπει να βγαίνουν εκτός λειτουργίας όταν δεν χρησιμοποιούνται για περισσότερη ασφάλεια. Αν χρειάζεται να τοποθετηθούν διακόπτες ή μπουτόν σε εξωτερικούς χώρους και ιδιαίτερα σε χώρους που βρέχονται και είναι εκτεθειμένοι στις καιρικές συνθήκες, εκεί θα πρέπει να επιλέγονται αντίστοιχοι με βαθμό στεγανότητας επίσης IP 44.

Για τις επιλογές, τις απαιτήσεις τις προτάσεις σας πρέπει να ενημερωθεί έγκαιρα ο ηλεκτρολόγος εγκαταστάτης.

Η δική σας λύση

Ασφάλεια, άνεση και design, καθορίζουν σήμερα τον χαρακτήρα κάθε χώρου. Οι σημερινές και οι μελλοντικές ανάγκες χρήσης δημιουργούν τις απαιτήσεις για σωστές επιλογές και προβλέψεις. Το κόστος, σίγουρα καθορίζει τις αποφάσεις. Όμως η σωστή πρόβλεψη κοστίζει λιγότερο από τις μετέπειτα προσθήκες και αλλαγές. Με τα κριτήρια αυτά θα πρέπει να επιλέγονται οι διακόπτες και οι πρίζες σε κάθε κατοικία και με τα κριτήρια αυτά διαμορφώνονται οι προτάσεις που ακολουθούν.



Φωτισμός



Σε διαδρόμους, χολ, υπνοδωμάτια, θα πρέπει ο φωτισμός να ελέγχεται από περισσότερα του ενός σημεία με διακόπτες αλέ ρετούρ.

Αν τοποθετηθούν ρυθμιστές φωτισμού (Dimmer) στα υπνοδωμάτια, θα πρέπει να μπορούν να ελέγχονται και από άλλα σημεία του χώρου επίσης με διακόπτες αλέ ρετούρ.

Τη δυνατότητα αυτή έχουν όλοι οι μηχανισμοί Dimmer της Siemens.

Αν στο καθιστικό ή στο σαλόνι τοποθετηθούν ρυθμιστές φωτισμού, θα πρέπει ο χειρισμός τους να είναι με τον ίδιο τρόπο και λογική. Κάθε φωτιστικό ή ομάδα φωτιστικών, ανάλογα με την χρήση, θα πρέπει να έχει το δικό της Dimmer.

Αν προβλέπεται η χρήση πολλών Dimmer στον ίδιο χώρο, αν θα πρέπει ο χειρισμός τους να γίνεται και με τηλεχειριστήριο, αν θα πρέπει να δημιουργούνται σενάρια φωτισμού (για τηλεόραση, διάβασμα, παιγνίδι, φαγητό) τότε προτείνεται η νέα τεχνική εγκαταστάσεων με Siemens *instabus*.

Φωτιστικά εξωτερικών χώρων (βεραντών κήπου, εξώθυρας) θα πρέπει να ελέγχονται από περισσότερα σημεία και θα πρέπει να προβλεφθούν τα αντίστοιχα μπουτόν ή διακόπτες.

Αν από έναν όροφο θα πρέπει να σβήνουν τα ξεχασμένα φώτα των άλλων ορόφων, αν ολόκληρος ο φωτισμός της κατοικίας θα πρέπει να ελέγχεται εκτός από τοπικά και κεντρικά, (σβήσιμο ξεχασμένων φώτων, γενική φωταψία, γενικός έλεγχος όλων των εξωτερικών φώτων) τότε προτείνεται εγκατάσταση Siemens *instabus*.

Ηλεκτρικά ρολά ή τέντες



Αν προβλέπονται ηλεκτρικά ρολά ή ηλεκτρικές τέντες, για τον χειρισμό τους χρειάζονται ειδικά μπουτόν. Για κάθε ένα ηλεκτρικό ρολό ή τέντα επιτρέπεται μόνο ένα μπουτόν χειρισμού σε κατευθείαν σύνδεση.

Αν ο έλεγχος των ηλεκτρικών ρολών θα πρέπει να γίνεται εκτός από τοπικά και κεντρικά, ή αν θα πρέπει να γίνεται από περισσότερα σημεία, αν θα πρέπει να γίνεται και με τηλεχειριστήριο, τότε προτείνεται εγκατάσταση Siemens *instabus*.

Τροφοδοσία συσκευών



Κάθε ηλεκτρική συσκευή θα πρέπει να έχει την σούκο πρίζα της. Η λύση των πολλαπλών φικ δημιουργεί κινδύνους υπερφορτίσεων και κάθε άλλο παρά καλαίσθητη είναι. Οι ηλεκτρικές συσκευές αυξάνονται συνεχώς. Προτείνεται να προβλέπονται σούκο πρίζες και για μελλοντικές συσκευές.

Όπου υπάρχει πρίζα κεραίας θα πρέπει να προβλέπεται και πρίζα σούκο. Το ίδιο ισχύει και για τις θέσεις όπου θα υπάρχει πρίζα τηλεφώνου, για να μπορούν να τροφοδοτηθούν ασύρματα τηλέφωνα, fax, αυτόματοι τηλεφωνητές. Ιδιαίτερη προσοχή θα πρέπει να δοθεί στην κουζίνα. Στην περιοχή του πάγκου θα πρέπει να τοποθετηθούν αρκετές πρίζες σούκο γιατί όλο και περισσότερες συσκευές θα χρειάζεται να συνδεθούν.

Τηλέοραση και ραδιόφωνο



Όπου προβλέπεται η τοποθέτηση τηλεόρασης, βίντεο ή ραδιοφώνου (υπνοδωμάτια, καθιστικό, δωμάτιο εργασίας, κουζίνα) θα πρέπει να υπάρχουν πρίζες κεραίας. Οι πρίζες κεραίας θα πρέπει να έχουν δυνατότητα ταυτόχρονης σύνδεσης δύο συσκευών: Τηλεόρασης και ραδιοφώνου.

Τηλέφωνα, fax, τηλεφωνητές, PC



Η επικοινωνία κερδίζει όλο και περισσότερη αξία με τον χρόνο. Πρίζες για σύνδεση τηλεπικοινωνιακών συσκευών, πρίζες τηλεφώνου, θα πρέπει να προβλέπονται στα υπνοδωμάτια, στην κουζίνα, στο δωμάτιο εργασίας και γιατί όχι και στο μπάνιο. Δεν πρέπει να ξεχαστεί μια πρίζα τηλεφώνου σε κάθε χώρο όπου προβλέπεται η χρήση προσωπικού υπολογιστή για την εύκολη σύνδεση στο internet.

Ηχητικά, στερεοφωνικά



Τα απλωμένα καλώδια στο καθιστικό ή στο σαλόνι, από το στερεοφωνικό μέχρι τα ηχεία κάθε άλλο παρά καλαίσθητα είναι. Σε ορισμένες περιπτώσεις μπορούν να γίνουν και επικίνδυνα. Για την σωστή σύνδεση των ηχείων με το

στερεοφωνικό υπάρχουν, σε όλα τα προγράμματα διακοπών και πριζών της Siemens, πρίζες μεγαφώνων. Στην θέση κάθε ηχείου πρέπει να προβλεφθεί μια πρίζα μεγαφώνου. Για κάθε ζευγάρι ηχείων θα πρέπει να προβλεφθεί μια αντίστοιχη πρίζα μεγαφώνων στην θέση του στερεοφωνικού.

Αναγγελίες, κεντρικές εντολές και λειτουργίες



Στην εξώπορτα, ένα μπουτόν είναι απαραίτητο για το κουδούνι. Όπου χρειάζεται να υπάρχει η δυνατότητα για να ανοίγει ηλεκτρικά η εξώθυρα, θα πρέπει να προβλέπεται αντίστοιχο μπουτόν. Χρήσιμο είναι επίσης, να προβλέπεται στα μπάνια ένα μπουτόν για να κτυπά ένα κουδούνι σε περιπτώσεις ανάγκης.

Αν προβλέπονται κεντρικές λειτουργίες, όπως “φεύγουμε”, “γυρίσαμε”, “πάμε για ύπνο”, στις περιπτώσεις αυτές χρειάζεται περισσότερη προσοχή. Στις λειτουργίες αυτές πρέπει να εκτελούνται ταυτόχρονα πολλές εντολές, όπως σβήσιμο ξεχασμένων φώτων, κλείσιμο όλων των ρολών, ενεργοποίηση συναγερμού, ενεργοποίηση τηλεφωνικού τηλεχειρισμού για τον έλεγχο από μακριά βασικών λειτουργιών (θέρμανση, εξωτερικός φωτισμός, ηλεκτρικές συσκευές, πότισμα κήπου κλπ) μέσω κινητού ή μέσω σταθερού τηλεφώνου. Στις περιπτώσεις αυτές, οι λύσεις με συμβατικούς διακόπτες και συμβατικούς αυτοματισμούς, είναι αρκετά περίπλοκες, δεν είναι εφικτές ή είναι ιδιαίτερα ακριβές, τότε προτείνεται εγκατάσταση Siemens *instabus*.



Εργονομικά με design

Για την επιλογή εμφάνισης και του design στους διακόπτες και τις πρίζες υπάρχουν δύο κατευθύνσεις:

- Οι διακόπτες και οι πρίζες είναι και διακοσμητικά στοιχεία, άρα πρέπει να είναι εμφανή και πρέπει να δηλώνουν την παρουσία τους στον χώρο.
- Οι διακόπτες και οι πρίζες είναι στοιχεία χρήσης, άρα η παρουσία τους στον χώρο πρέπει να είναι διακριτική.

Κάθε πρόγραμμα διακοπών και πριζών προσεγγίζει μία από τις κατευθύνσεις αυτές.

Η επιλογή εξαρτάται από τα κριτήρια το γούστο και την ηλικία των ανθρώπων που θα ζήσουν στο σπίτι, από την επίπλωση και το χρώμα των τοίχων από το γενικότερο ύφος και τον χαρακτήρα των χώρων.

Στα προγράμματα διακοπών και πριζών της Siemens η ποικιλία σε design και χρώματα είναι μεγάλη και καλύπτει όλες τις απαιτήσεις και τις κατηγορίες τιμών. Μια γρήγορη παρουσίαση των προγραμμάτων:

	arte σε λευκό χρωματισμό
	top σε χρωματισμούς λευκό και γκρι
	metallic σε χρωματισμούς silber και bronze
	mega σε λευκό χρωματισμό με πλαίσιο λευκό, λευκό gold και λευκό silber
	plus σε λευκό χρωματισμό
	profil σε χρωματισμούς λευκό, γκρι πέρλα, πράσινο, γκρι σκούρο, μπλε, ασημί ανθρακίτη, με πλαίσια ανθρακίτη και γκρι πλατίνας
	studio σε χρωματισμούς λευκό και μεταλλικό μπρονζέ με πλαίσια μεταλλικά μπρονζέ και με χρώματα στα πλήκτρα, βιολέ, μπλε, πράσινο και κόκκινο
	natur από φυσικό ξύλο δρυς ανοικτή, δρυς σκούρα, και κερασιάς κόκκινο

Η τάση να τοποθετείται το ίδιο πρόγραμμα διακοπών και πριζών σε όλους τους χώρους μιας κατοικίας αρχίζει πλέον σιγά σιγά να αλλάζει. Οι ειδικοί για την διακόσμηση και των εξοπλισμό των χώρων συμβουλεύουν, ότι όπως τα χρώματα, τα έπιπλα και οι κουρτίνες από χώρο σε χώρο μπορεί να είναι διαφορετικά, μπορούν αντίστοιχα να διαφέρουν σε χρωματισμό και οι διακόπτες και οι πρίζες.

Έτσι για παράδειγμα, μπορεί να τοποθετούνται στο σαλόνι και στην τραπεζαρία natur δρυς σκούρα γιατί ταιριάζουν με τις επενδύσεις σε ξύλο των χώρων. Στην κουζίνα τοποθετούνται profil ανθρακίτη γιατί "δένουν" περισσότερο με τα ντουλάπια και με τα πλακάκια των τοίχων.

Στα υπνοδωμάτια των αγοριών profil μπλε γιατί δημιουργούν ωραία αντίθεση με το χρώμα των τοίχων.

Στο χολ στο δωμάτιο εργασίας και τους διαδρόμους profil λευκό γιατί είναι διακριτικά.

Ακόμη, προγράμματα όπως το studio, μπορεί κανείς να παίξει με διαφορετικούς χρωματισμούς στα πλήκτρα των διακοπών από χώρο σε χώρο.

Σίγουρα, η εμφάνιση και το Design κάθε χώρου είναι μια προσωπική υπόθεση.

Οι «έξυπνοι» διακόπτες

Στον σημερινό τεχνολογικό κόσμο όλα εξελίσσονται με γρήγορους ρυθμούς. Όπως όλα τα τεχνολογικά προϊόντα, έτσι εξελίσσονται και οι διακόπτες και οι πρίζες. Βέβαια, σίγουρα κάποιος θα αναρωτηθεί, πόσο μπορεί να εξελιχθεί τεχνολογικά ένας απλός, κουτός διακόπτης που το μόνο που πρέπει να κάνει είναι να ανάβει και να σβήνει ένα φως. Ίσως, δύο φώτα αν είναι κομψοτερότερο. Στην Siemens κάθε προϊόν στην διάρκεια της ζωής του βελτιώνεται και εξελίσσεται συνεχώς. Οι διακόπτες και οι πρίζες Siemens σχεδιάζονται έτσι ώστε να τοποθετούνται και να συνδέονται ποιο εύκολα και ποιο γρήγορα. Να έχουν προβλέψεις και δυνατότητες για μελλοντικές λειτουργίες. Ακόμη να παράγονται από οικολογικά, φιλικά προς το περιβάλλον, ανακυκλώσιμα υλικά.



Όμως στον τομέα των διακοπών και των πριζών έχει αρχίσει να επιδρά μια νέα εξέλιξη. Σήμερα, στο κατώφλι του 21ου αιώνα μια νέα ευρωπαϊκή τεχνική έχει δημιουργηθεί στις ηλεκτρικές εγκαταστάσεις των κτιρίων και βέβαια των κατοικιών. Είναι η τεχνική EIB και η Siemens συμμετέχει ενεργά στην τεχνική αυτή με το Siemens *instabus*.

Ο όρος αναφέρθηκε σε προηγούμενα κεφάλαια και κρίνεται σκόπιμο και χρήσιμο, εδώ να αναφερθούν μερικά στοιχεία για την τεχνική αυτή, με περισσότερη έμφαση στους διακόπτες της. Με την τεχνική EIB, ολόκληρη η ηλεκτρική εγκατάσταση ενός κτιρίου αντιμετωπίζεται με διαφορετική από ότι μέχρι σήμερα φιλοσοφία και πρακτική. Βασική της αρχή: αντί συνδέσεις, προγραμματισμός. Οι συσκευές της και βέβαια και οι διακόπτες της (στην πράξη πρόκειται για μπουτόν) προγραμματίζονται και επικοινωνούν μεταξύ τους. Με τον προγραμματισμό, εκπαιδεύεται ο κάθε διακόπτης για το τι πρόκειται να κάνει, για το πως θα επικοινωνεί με τις άλλες συσκευές, ποιες πληροφορίες θα παίρνει, τι εντολές και πληροφορίες θα δίδει. Με το πάτημα ενός πλήκτρου μπορούν να γίνονται πολλές εργασίες. Οι έξυπνοι αυτοί διακόπτες αφού προγραμματιστούν επικοινωνούν μεταξύ τους και με άλλες έξυπνες συσκευές που τοποθετούνται στον πίνακα διανομής. Αν στην συνέχεια αλλάξουν οι απαιτήσεις χρήσης, οι αλλαγές γίνονται γρήγορα χωρίς μερεμέτια, απλά με αναπρογραμματισμό. Όλοι σχεδόν οι διακόπτες, τα μπουτόν και οι πρίζες σούκο της Siemens έχουν προετοιμαστεί για να συνεργαστούν με την τεχνική EIB, με το Siemens *instabus*. Ιδιαίτερα τα προγράμματα profil και studio, όπου υπάρχουν ήδη πολλές νέες έξυπνες συσκευές με νέες λειτουργίες και φανταστικές δυνατότητες. Στο μέγεθος ενός διακόπτη ενσωματώνονται πολλές δυνατότητες και λειτουργίες.

Ένα μόνο παράδειγμα: Οκτώ ελεύθερα προγραμματιζόμενες εντολές-λειτουργίες, επτά οπτικές ενδείξεις και ένας έξυπνος ανιχνευτής κίνησης, όλα αυτά στο μέγεθος ενός διακόπτη! Το μέλλον των διακοπών είναι ηλεκτρονικό και έρχεται γρήγορα.



Αναγκαία διευκρίνιση: Δεν μπορούν οι κοινοί διακόπτες απλά να αντικατασταθούν με έξυπνους. Θα πρέπει ολόκληρη η ηλεκτρική εγκατάσταση του σπιτιού να είναι κατάλληλα προετοιμασμένη. Όμως η παρουσίαση του θέματος Siemens *instabus* ξεφεύγει από τους στόχους του εντύπου αυτού. Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με το θέμα αυτό υπάρχουν αρκετά ενημερωτικά έντυπα.

Πρόταση: Αν οι απαιτήσεις χρήσης του σπιτιού είναι αυξημένες, αν θέλετε μια ηλεκτρική εγκατάσταση για τις απαιτήσεις του επόμενου αιώνα, αν θέλετε ένα πραγματικά έξυπνο σπίτι, πριν ξεκινήσετε σκαψίματα και σωληνώσεις ρωτήστε για την τεχνική Siemens *instabus*.



EIB®: Κατατεθειμένο σήμα (λογότυπος) της European Installation Bus Association

instabus®: Κατατεθειμένο σήμα της Siemens AG με δικαίωμα χρήσης των μελών της Instagemeinschaft.

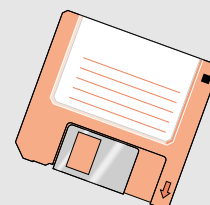
Συμπεράσματα

Όπως αναφέρθηκε στην αρχή του εντύπου, στόχος και σκοπός, είναι και παραμένει η δημιουργία ενός ασφαλούς, λειτουργικού, όμορφου, μοναδικού σπιτιού. Γιατί κάθε σπίτι μικρό ή μεγάλο είναι προέκταση και μέρος της ψυχής των ανθρώπων που το μελέτησαν, το κατασκεύασαν και αφιέρωσαν χρόνο από την ζωή τους για αυτό. Το σωστό αποτέλεσμα κρίνεται από τις λεπτομέρειες και η επιλογή και η τοποθέτηση των διακοπών και των πριζών έχει μερίδιο συμμετοχής στο αποτέλεσμα αυτό.

Σίγουρα, για το σωστό αποτέλεσμα, για τη σωστή τοποθέτηση και την σωστή σύνδεση των διακοπών και των πριζών, είναι απαραίτητη η συμμετοχή ενός αδειούχου ηλεκτρολόγου εγκαταστάστη.

Τους διακόπτες και τις πρίζες Siemens θα τους βρείτε σε όλα τα καλά καταστήματα ηλεκτρολογικού υλικού της Ευρώπης και της Ελλάδος βέβαια.

Για τους τεχνικούς: Διατίθενται σε δισκέτα οι τεχνικές περιγραφές των διακοπών και πριζών καθώς και υπολογιστικό φύλλο για εύκολο υπολογισμό κόστους.



Περιοδικό



Για πρόσθετες τεχνικές πληροφορίες:

SIEMENS Α.Ε.

Διεύθυνση Βιομηχανίας

ΑΘΗΝΑ: Αρτέμιδος 8, 151 25 Αμαρούσιο, Τηλ.: (01) 6864581, 6864585, Fax: (01) 6864562

ΘΕΣ/ΝΙΚΗ: Γεωργικής Σχολής 89, Τηλ.: (031) 479232, 479234, Fax: (031) 479265

και για επικοινωνία με το Internet, e-mail: envior@hol.gr