ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΑΥΤΟΝΟΜΙΑΣ

Α). Σύστημα ασύρματης αυτονομίας διαμερισμάτων της Perry Ιταλίας και **Β) σύστημα κατανομής δαπανών με θερμιδομετρητές σωμάτων της Techem Γερμανίας** σε ήδη υπάρχουσα εγκατάσταση θέρμανσης με κλασσικό δισωλήνιο σύστημα.

Α). Σύστημα ασύρματης αυτονομίας διαμερισμάτων

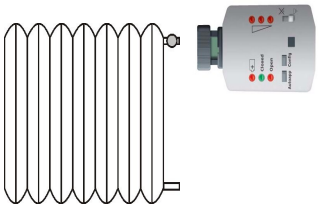
Περιγραφή εγκατάστασης συστήματος

Σε κάθε θερμαντικό σώμα του κάθε διαμερίσματος, τοποθετείται από αδειούχο εγκαταστάτη θερμουδραυλικό ένας θερμοστατικός διακόπτης.





Πάνω στον θερμοστατικό διακόπτη βιδώνεται μία κεφαλή που λειτουργεί με μπαταρίες και επικοινωνεί ασύρματα με τον θερμοστάτη χώρου (μπαταρίας – απλό ή προγραμματιζόμενο) που τοποθετείται σε κάθε διαμέρισμα.







Ασύρματος απλός και ψηφιακός θερμοστάτης χώρου.
Τοποθετείται ένας σε κάθε διαμέρισμα.

Οι θερμοστάτες χώρου του κάθε διαμερίσματος, επικοινωνούν ασύρματα με τους δέκτες σημάτων που τοποθετούνται εκτός των διαμερισμάτων, συνήθως στο κλιμακοστάσιο της πολυκατοικίας.



Δέκτης σημάτων από τους θερμοστάτες χώρου κάθε διαμερίσματος.
Τοποθετείται στο κλιμακοστάσιο ανά 2-3 ορόφους.

Οι δέκτες σημάτων συνδέονται καλωδιακά με τον πίνακα ωρομετρητών και λοιπών αυτοματισμών που τοποθετούνται στο λεβητοστάσιο της πολυκατοικίας.

Από τα παραπάνω προκύπτει ότι εντός των διαμερισμάτων ΔΕΝ υπάρχουν καλώδια καθώς όλες οι λειτουργίες γίνονται ασύρματα.

Περιγραφή λειτουργίας συστήματος

Ο ιδιοκτήτης ή ένοικος του κάθε διαμερίσματος όποτε θέλει, για όσες ώρες θέλει και σε όποια θερμοκρασία θέλει, θερμαίνει το διαμέρισμά του ενεργοποιώντας τον θερμοστάτη χώρου που έχει σε αυτό.

Σε κάθε ζήτηση θέρμανσης από οποιοδήποτε διαμέρισμα, ενεργοποιείται η λειτουργία του λέβητα.

Η χρέωση του κάθε διαμερίσματος γίνεται ανάλογα με τις ώρες χρήσης που καταμετρούνται στους ωρομετρητές στον χώρο του λεβητοστασίου.

Αναλυτικά στην εγκατάστασή σας περιλαμβάνονται:

- **VTRX01** Ασύρματη κεφαλή σε κάθε θερμαντικό σώμα με 2 αλκαλικές μπαταρίες
- **E14133** Πλαστικός δακτύλιος **για κλείδωμα της ασύρματης κεφαλής** στον θερμοστατικό διακόπτη που καθιστά το σύστημα απαραβίαστο.

- Θερμοστατικός διακόπτης σώματος Ευρωπαϊκής προέλευσης (Honeywell Γερμανίας).
- **TETX03** Ασύρματος ηλεκτρονικός θερμοστάτης χώρου με 2 αλκαλικές μπαταρίες (ένας σε κάθε διαμέρισμα).
- Δέκτες σημάτων από τους θερμοστάτες χώρου για το σύνολο των διαμερισμάτων.
- Πίνακας ωρομετρητών με ρελέ ξεχωριστά για κάθε διαμέρισμα (τοποθετούνται στο λεβητοστάσιο).
- Υδροστάτης επαφής για έλεγχο λειτουργίας ωρομετρητών (τοποθετείται στο λεβητοστάσιο). Με τον υδροστάτη έχουμε λειτουργία των ωρομετρητών σε θερμοκρασία μεγαλύτερη των 50ο C, ώστε να μην αδικείται ο «πρώτος» χρήστης του συστήματος.
- Ηλεκτρολογικές και υδραυλικές εργασίες εγκατάστασης και προσαρμογής στο υπάρχον δίκτυο.

Προαιρετικά:

- Προγραμματιζόμενος Ψηφιακός θερμοστάτης Perry, με οθόνη ένδειξης θερμοκρασίας, χρονοπρογράμματος και κατάστασης.
- Εάν η εγκατάσταση λειτουργεί με ανοιχτό δοχείο διαστολής, προτείνεται η μετατροπή της εγκατάστασης σε κλειστό κύκλωμα με την προσθήκη κλειστού δοχείου διαστολής (μάρκας REFLEX Γερμανίας), βαλβίδας ασφαλείας και αυτομάτου πληρώσεως (μάρκας HONEYWELL Γερμανίας).

Β). Σύστημα κατανομής δαπανών με θερμιδομετρητές

σωμάτων TECHEM Γερμανίας

Περιγραφή εγκατάστασης συστήματος

Σε κάθε θερμαντικό σώμα του κάθε διαμερίσματος, τοποθετείται από αδειούχο εγκαταστάτη θερμοϋδραυλικό ένας θερμοστατικός διακόπτης.



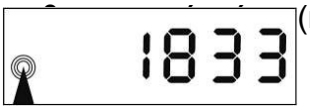


Πάνω στον θερμοστατικό διακόπτη βιδώνεται μία θερμοστατική κεφαλή σώματος που λειτουργεί χειροκίνητα (μάρκας Honeywell Γερμανίας). Στην περίπτωση ύπαρξης καλυμμάτων στα θερμαντικά σώματα, τοποθετείται κεφαλή με αισθητήριο αποστάσεως.





Πάνω σε κάθε θερμαντικό σώμα τοποθετείται ένας ηλεκτρονικός θερμιδομετρητής μπαταρίας μάρκας TECHEM Γερμανίας, που μετρά την κατανάλωση ενέργειας σε κάθε θερμαντικό σώμα. **Τα θερμιδόμετρα αυτά είναι 3ης γενιάς και ΔΕΝ απαιτούν δέκτες σημάτων στο κλιμακοστάσιο της πολυκατοικίας. Οι μετρήσεις τους λαμβάνονται από προσωπικό της εταιρίας από οποιοδήποτε κοινόχρηστο χώρο (π.χ δρόμος) πλησίον της πολυκατοικίας.** Κάθε μετρητής της Techem προστατεύεται με ειδική σφραγίδα ασφαλείας, που αποτρέπει την αφαίρεσή του από (καλοριφέρ)



Τρέχουσα Ένδειξη



Σειριακός Αριθμός



Ένδειξη



ΚΑΤΑΝΕΜΗΤΗΣ ΘΕΡΜΑΝΤΙΚΩΝ ΣΩΜΑΤΩΝ TECHEM τύπου <u>FHKV data III</u>

Στο λεβητοστάσιο τοποθετείται βαλβίδα διαφορικής πίεσης της Honeywell Γερμανίας και προαιρετικά αντιστάθμιση εξωτερικής θερμοκρασίας με απευθείας έλεγχο του καυστήρα ή με τρίοδη/τετράοδη βάνα. Η αντιστάθμιση είναι προαιρετική.





Στην περίπτωση που η εγκατάσταση λειτουργεί με ανοικτό δοχείο διαστολής, για την καλή λειτουργία του συστήματος, θα πρέπει να μετατραπεί σε κλειστό κύκλωμα με την προσθήκη αυτομάτου πληρώσεως, δοχείου διαστολής και βαλβίδας ασφαλείας.

<u>Περιγραφή λειτουργίας συστήματος</u>

Ο ιδιοκτήτης ή ένοικος του κάθε διαμερίσματος μπορεί να ελέγξει την θερμοκρασία κάθε χώρου του διαμερίσματός του, **<u>με την προϋπόθεση φυσικά ότι η κεντρική θέρμανση είναι σε λειτουργία. Πρέπει να τονιστεί ότι δεν υπάρχει γενικός ON/OFF διακόπτης για το κάθε διαμέρισμα αλλά η ρύθμιση γίνεται τοπικά σε κάθε θερμαντικό σώμα.</u>**

Κατά κανόνα ισχύει: Ένας βαθμός λιγότερος στη θερμοκρασία δωματίου αντιστοιχεί σε 6% λιγότερη κατανάλωση.

Η χρέωση του κάθε διαμερίσματος γίνεται ανάλογα με τις θερμίδες που έχει καταναλώσει το κάθε θερμαντικό σώμα και κατ' επέκταση το κάθε διαμέρισμα και οι

οποίες μετρώνται από τα θερμιδόμετρα των θερμαντικών σωμάτων. Η κατανομή δαπανών για το σύνολο της πολυκατοικίας εκδίδεται από την εταιρίας μας σε συνεργασία με την Techem Γερμανίας, αφού πρώτα προηγηθεί ασύρματη μέτρηση των θερμίδων που έχουν καταγράψει τα θερμιδόμετρα όλων των θερμαντικών σωμάτων.

Η απόλυτη αξιοπιστία και η ακρίβεια των Αυτόνομων Κατανεμητών Κόστους Θέρμανσης της Techem Γερμανίας, χωρίς καμία επέμβαση στη λειτουργία των θερμαντικών σωμάτων, χωρίς καλωδιώσεις, με πολύ σύντομη τοποθέτηση, δίνουν για πάντα δίκαιη κατανομή δαπανών και θέτουν τέλος στις τυχόν προστριβές μεταξύ των ενοίκων.

Με την προτεινόμενη λύση σας δίνεται η δυνατότητα εξοικονόμησης στο πετρέλαιο ή φυσικού αερίου (έως και 35%!!!μείωση), διότι ο κάθε ένοικος μπορεί να λειτουργεί όποια σώματα και για όσο χρονικό διάστημα θέλει ή να τα κλείνει όταν αυτός δεν βρίσκεται στο διαμέρισμά του, ενώ επίσης επιλύεται και το πρόβλημα παλιών πολυκατοικιών, όπου οι κάτω όροφοι υπερθερμαίνονται και στους επάνω δεν επαρκεί η θέρμανση. Η οικονομία αυτή απεικονίζεται στο λογαριασμό των δαπανών και το κόστος του εγκατεστημένου συστήματος αποσβένεται μέσα στον πρώτο χρόνο λειτουργίας του. Επιπλέον με την έκδοση του λογαριασμού από μια ουδέτερη υπηρεσία, αποκλείονται οι διαφωνίες μεταξύ των ενοίκων και διασφαλίζεται απόλυτα δίκαιη κατανομή των εξόδων θέρμανσης.

<u>Περιλαμβάνονται:</u>

- **Αντιστάθμιση εξωτερικής θερμοκρασίας για λειτουργία του λέβητα σε 24ωρη ή 18ωρη βάση.**
- **Κατά την λειτουργία της εγκατάστασης παρουσιάζεται θόρυβος από την ροή του νερού στις σωληνώσεις ,οπότε θα γίνει η αντικατάσταση του υπάρχοντος κυκλοφορητή με νέο τεχνολογίας ρυθμιζόμενων στροφών (inverter) για προσαρμογή της παροχής νερού προς την εγκατάσταση στις εκάστοτε απαιτήσεις.**
- **Μετατροπή εγκατάστασης σε κλειστό κύκλωμα με την προσθήκη κλειστού δοχείου διαστολής, βαλβίδας ασφαλείας και αυτομάτου πληρώσεως.**