

Θερμιδομετρητές Αυτονομίας MULTICAL® 402 – Πλεονεκτήματα Θερμιδομετρητών με Υπέρηχους



Η εταιρεία ΕΞΑΚΜ ΑΒΕΤΕ, με περισσότερα από 40 έτη εμπειρία, πρωτοπόρος στα συστήματα μέτρησης και τηλεμέτρησης στην Ελλάδα, νόμιμος αντιπρόσωπος για σχεδόν 20 έτη της KAMSTRUP A/S Δανίας, έχει την τιμή να σας παρουσιάσει τον ολοκληρωμένο θερμιδομετρητή με υπέρηχους τύπου MULTICAL® 402 Δανίας. Χιλιάδες παρόμοιας τεχνολογίας μετρητές έχουν τοποθετηθεί στις εγκαταστάσεις θέρμανσης και Τηλεθέρμανσης στην Ελλάδα.

Οι θερμιδομετρητές με υπέρηχους τύπος MULTICAL® 402 είναι κατάλληλοι για αυτονομίες θέρμανσης ή/και ψύξης. Οι θερμιδομετρητές είναι σύμφωνοι με τις αυστηρότερες προδιαγραφές της Ε.Ε.: Οδηγία EN 1434: 2009 καθώς και την πιο πρόσφατη Οδηγία MID 2004/22/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου (Απόφαση υπ' αριθμ. Φ2 1393 - ΦΕΚ Β' Νο. 521, 12/04/2007). Διαθέτουν όλα τα πιστοποιητικά έγκρισης τύπου (CE, PTB, TS). Διαθέτουν πιστοποίηση καταλληλότητας σύμφωνα με την Οδηγία της Ε.Ε για εξοπλισμό υπό πίεση (PED 97/23/EC). Επιπρόσθετα, ο Κανονισμός Ενεργειακής Απόδοσης Κτιρίων (ΚΕΝΑΚ) ΦΕΚ Νο. 407, 09/04/2010 Απόφαση Αριθμ. Δ6/Β/οικ. 5825 επιβάλλει την χρήση θερμιδομετρητών ως το μοναδικά αποδεκτό δίκαιο σύστημα καταγραφής κατανάλωσης θερμικής ενέργειας για θέρμανση αλλά και Ζεστό Νερό Χρήσης.

Η ανάγνωση των δεδομένων της διάταξης μέτρησης θέρμανσης/ψύξης μπορεί να γίνει απευθείας από την οθόνη του ολοκληρωτή. Εναλλακτικά, μπορούν ανά πάσα στιγμή να ενσωματωθούν στο εσωτερικό του ολοκληρωτή MULTICAL διάφορες υπομονάδες επικοινωνίας (κάρτες module) όπως κάρτα σειριακής εξόδου, κάρτα επικοινωνίας M-BUS, κτλ. Διατίθεται επίσης ειδική κάρτα τηλεμέτρησης με σύστημα ραδιοσυχνότητας RF (στη ζώνη ελεύθερων συχνοτήτων 434 MHz που δεν απαιτεί άδεια χρήσης) ή για σύνδεση Internet TCP/IP ή μέσω του δικτύου κινητής τηλεφωνίας GSM για την απομακρυσμένη συλλογή των δεδομένων ενεργειακής κατανάλωσης.

Τα σημαντικότερα πλεονεκτήματα των θερμιδομετρητών μας σε σχέση με τους μηχανικούς κοινούς μετρητές της αγοράς είναι:

- Ικανότητα μέτρησης ακόμη και σε παροχές μεγαλύτερες της μέγιστης του σχεδιασμού σε τιμές: $(2...5) \times Q_{max}$
- Καθώς δεν υπάρχουν στρεφόμενα μέρη (πτερωτή, συζευγμένος μαγνήτης κ.λ.π) η ακρίβεια της μέτρησης παραμένει ανεπηρέαστη σε όλα τα έτη λειτουργίας του Θερμιδομετρητή.
- Πιστοποιούνται για συνεχή λειτουργία μετρήσεων ακριβείας για περισσότερο από 12 έτη με βάση τους περιοδικούς δειγματοληπτικούς ελέγχους που διενεργούνται από εργαστήρια εντός ανά 3, ή 4 έτη σύμφωνα με την νομοθεσία της Ε.Ε.

ΕΞΑΚΜ Α.Β.Ε.Τ.Ε

Λεωφ. Καλλιρρόης 39
11743 ΑΘΗΝΑ
sales@exakm.gr
www.exakm.gr

Τηλ.: 210 9215332
210 9218441
210 9216887
Fax: 210 9218761

Εργοστάσιο & Γραφεία Βορ. Ελλάδος

Ο.Τ 039B – ΒΙ.ΠΕ.Θ
57022 Σίνδος ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ

Τηλ.: 2310 799954
Fax: 2310 799954



Αντίθετα, οι μηχανικοί θερμοδομητητές παρουσιάζουν κατά τους περιοδικούς αυτούς ελέγχους καλής λειτουργίας, μετρήσεις εντός της προβλεπόμενης ακρίβειας, μόνο έως τα πρώτα 5 έτη λειτουργίας ενώ στη συνέχεια χρειάζονται επιδιόρθωση ή αντικατάσταση του μηχανισμού μέτρησης και νέα πιστοποίηση με το ανάλογο κόστος. Τέτοιες εκθέσεις δοκιμών είναι διαθέσιμες ανά πάσα στιγμή και τεκμηριώνουν την υπεροχή των θερμοδομητητών με υπέρηχους.

- Εσωτερικά στο σώμα του μετρητή υπάρχει ειδική παθητικοποιημένη επιστρωση από αδρανή υμένα ο οποίος προστατεύει τον μετρητή από την φθορά και τις επικαθήσεις λόγω της ακαθαρσίας του νερού (που είναι συνηθισμένη περίπτωση σε εγκαταστάσεις θέρμανσης ιδιαίτερα μετά τα πρώτα 2 – 3 έτη λειτουργίας).
- Εξαιρετική ανθεκτικότητα σε εξωτερικές ηλεκτρομαγνητικές διαταραχές (έναντι των μηχανικών Θερμοδομητητών που είναι ευαίσθητοι σε τέτοιες επιδράσεις).
- Οι Θερμοδομητητές υπερήχων περιλαμβάνουν σύστημα αυτοελέγχου και αυτοδιάγνωσης ορθής λειτουργίας τους.
- Οι Θερμοδομητητές υπερήχων δεν επηρεάζονται από το είδος της ροής (στρωτή, μεταβατική, τυρβώδης) με αποτέλεσμα να μην απαιτούν ευθύγραμμα τμήματα σωλήνωσης πριν ή μετά τον μετρητή για εξομάλυνση της ροής.
- Η KAMSTRUP εδώ και 17 χρόνια έχει προμηθεύσει περισσότερους από 1.500.000 Θερμοδομητητές υπερήχων 1^{ης}, 2^{ης} κα 3^{ης} γενιάς οι οποίοι συνεχίζουν να λειτουργούν απροβλημάτιστα.
- Το δυναμικό εύρος των Θερμοδομητητών υπερήχων είναι μεγαλύτερο από 1:1000 ασύγκριτα καλύτερο από αυτό των μηχανικών μετρητών. Αυτό εξασφαλίζει μία πολύ χαμηλή τιμή (εκκίνησης – έναρξης) της μέτρησης και μία πολύ υψηλή τιμή μετρούμενης μέγιστης παροχής.
- Οι Θερμοδομητητές υπερήχων μπορούν να τοποθετηθούν οριζόντια ή κατακόρυφα.
- Αθόρυβη λειτουργία ακόμη και στις μέγιστες παροχές.
- Ίδια απόδοση και διάρκεια ζωής ανεξάρτητα από το αν θα τοποθετηθούν στην επιστροφή ή προσαγωγή του κυκλώματος.
- Οι Θερμοδομητητές υπερήχων προκαλούν πολύ μικρότερη πτώση πίεσης σε σχέση με τους μηχανικούς. Οι απώλειες πίεσης στην εγκατάσταση ελαχιστοποιούνται και εξοικονομείται ενέργεια.

07/2012.

ΕΞΑΚΜ A.B.E.T.E

Λεωφ. Καλλιρρόης 39
11743 ΑΘΗΝΑ
sales@exakm.gr
www.exakm.gr

Εργοστάσιο & Γραφεία Βορ. Ελλάδος

Ο.Τ 039Β – ΒΙ.ΠΕ.Θ
57022 Σίνδος ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ

Τηλ.: 210 9215332
210 9218441
210 9216887

Fax: 210 9218761

Τηλ.: 2310 799954
Fax: 2310 799954

