

# BRUNATA NEWSLETTER

ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2014

ΔΙΑΝΕΜΕΤΑΙ ΔΩΡΕΑΝ

**Η BRUNATA ανοίγει νέο  
γραφείο στην πόλη της  
Κοζάνης**

Σελίδα 1

**Η Brunata ολοκλήρωσε ένα  
ακόμα επιτυχημένο έργο  
ενεργειακής απόδοσης στην  
πόλη της Πτολεμαΐδας, με  
την κατασκευή και παράδοση  
θερμικών υποσταθμών και  
παροχή σχετικών  
υποστηρικτικών υπηρεσιών**

Σελίδα 2

**Ατομική μέτρηση  
κατανάλωσης θερμικής  
ενέργειας με τη χρήση  
καταναλωτών κόστους  
θέρμανσης. Πως λειτουργεί;**

Σελίδα 3

**Καταναλωτές κόστους  
θέρμανσης  
Brunata FuturaHeat+**

Σελίδα 4

**Συμβουλές εξοικονόμησης  
από τη Brunata**

Σελίδα 4

## Η BRUNATA ανοίγει νέο γραφείο στην πόλη της Κοζάνης

Η Brunata είναι στην ευχάριστη θέση να ενημερώσει τους κατοίκους της Δυτικής Μακεδονίας, ότι το Φθινόπωρο του 2014 η Brunata Ελλάς Α.Ε. θα εγκαινιάσει το νέο υποκατάστημα στην πόλη της Κοζάνης, με αντικείμενο την εξοικονόμηση ενέργειας και την ακριβή καταμέτρηση της θερμικής ενέργειας με τους καταναμητές κόστους θέρμανσης Brunata FuturaHeat+.

Οι καταναμητές κόστους θέρμανσης της Δανέζικης εταιρίας Brunata είναι ευρέως γνωστοί σε αρκετές πόλεις της Ελλάδας, όπως για παράδειγμα στην Αθήνα, Θεσσαλονίκη, Σέρρες, Λάρισα, Καβάλα κ.α., όπου η εταιρία παρέχει τις σχετικές υπηρεσίες σε περισσότερα από 600 κτίρια πολυκατοικιών περίπου και 5.500 διαμερίσματα.

Την περίοδο 2009 – 2013, η Brunata κατασκεύασε και παρέδωσε περίπου 1.200 Θερμικούς Υποσταθμούς Τηλεθέρμανσης στην πόλη της Πτολεμαΐδας, με αποτέλεσμα τη διασύνδεση των συγκεκριμένων καταναλωτών στο δίκτυο Τηλεθέρμανσης και την πολύ σημαντική εξοικονόμηση πόρων, λόγω της μειωμένης και φθηνότερης θερμικής ενέργειας σε σύγκριση με άλλες πηγές θέρμανσης.

Η εφαρμογή των υπηρεσιών κατανομής κόστους θέρμανσης με τα προϊόντα της Brunata, αποτελεί μια πολύ σημαντική λύση για τους καταναλωτές της Δυτικής Μακεδονίας που ακόμα δεν τους χρησιμοποιούν. Είναι ο απόλυτος τρόπος βελτιστοποίησης του κόστους θέρμανσης έτσι ώστε η χρέωση των δαπανών θέρμανσης να βασίζεται στην πραγματική κατανάλωση και όχι κατ' εκτίμηση. Οι καταναλωτές που χρησιμοποιούν καταναμητές κόστους θέρμανσης άλλων εταιριών, μπορούν επίσης να επωφεληθούν με την αντικατάσταση των υφιστάμενων καταναμητών εκμεταλλευόμενοι τις ανταγωνιστικές μας προσφορές.

Για περισσότερες πληροφορίες, παρακαλούμε να μας επισκεφθείτε στην ιστοσελίδα μας [www.brunata.gr](http://www.brunata.gr)

### Οφέλη από τη χρήση καταναμητών κόστους θέρμανσης της Brunata

- » Μπορείτε να ελέγξετε τις δαπάνες θέρμανσης
- » Λαμβάνετε λογαριασμούς ακριβείς και βασισμένους στην πραγματική σας κατανάλωση
- » Αποκτάτε καλύτερες συνθήκες άνεσης στο σπίτι σας
- » Κάνετε εξοικονόμηση ενεργειακών πόρων
- » Λαμβάνετε γρήγορες και ποιοτικές υπηρεσίες



## Η Brunata ολοκλήρωσε ένα ακόμα επιτυχημένο έργο ενεργειακής απόδοσης στην πόλη της Πτολεμαΐδας, με την κατασκευή και παράδοση θερμικών υποσταθμών και παροχή σχετικών υποστηρικτικών υπηρεσιών



Στις μέρες μας, η Τηλεθέρμανση αναγνωρίζεται ως η πλέον ενεργειακά αποδοτική και περιβαλλοντικά φιλική λύση στον τομέα της θέρμανσης, συγκρινόμενη με τις ευρέως γνωστές υφιστάμενες μορφές θέρμανσης. Στην Ελλάδα, το πλέον ανεπτυγμένο κομμάτι του τομέα της Τηλεθέρμανσης βρίσκεται στην ΒορειοΔυτική περιοχή της χώρας, και ένα από τα μεγαλύτερα συστήματα Τηλεθέρμανσης έχει αναπτυχθεί στην πόλη της Πτολεμαΐδας. Η Διοίκηση της Δημοτικής Επιχείρησης Τηλεθέρμανσης της Πτολεμαΐδας, σε συνεργασία με το Δήμο και τους πολίτες, αντιλαμβάνονται πλήρως την αναγκαιότητα διασύνδεσης περισσότερων κτιρίων στο δίκτυο της Τηλεθέρμανσης, προκειμένου να επιτύχουν πολύ σημαντικές μειώσεις στην κατανάλωση θερμικής ενέργειας με παράλληλα περιβαλλοντικά οφέλη. Το δίκτυο Τηλεθέρμανσης της πόλης συνεχώς επεκτείνεται και ο ρόλος της Brunata με την ιδιότητα του πιστοποιημένου κατασκευαστή θερμικών υποσταθμών σε συνδυασμό με την παροχή σχετικών υπηρεσιών, καθίσταται ουσιαστικός.

Τα προηγούμενα χρόνια, ξεκινώντας από το 2009, η Βουλγάρικη - Δανέζικη εταιρία Brunata, κατασκεύασε και παρέδωσε στην ΔΕΤΗΠ, περισσότερους από 1.200 θερμικούς υποσταθμούς, ως αποτέλεσμα δύο ανεξάρτητων έργων. Τα έργα αυτά, ανατέθηκαν στην Brunata μετά από την διεξαγωγή διεθνών διαγωνισμών και η σύμβαση εκτέλεσης του τελευταίου ολοκληρωμένου έργου υπεγράφη τον Ιούνιο του 2012 και ολοκληρώθηκε τον Μάρτιο του 2014. Περιελάμβανε μια ολοκληρωμένη λύση για την παραγωγή και παράδοση 1.330 θερμικών υποσταθμών και το σύστημα SCADA της Brunata, με την εμπορική ονομασία SiDiO, για τον τηλεέλεγχο και τηλεδιαχείριση των εγκατεστημένων θερμικών υποσταθμών. Η συνολική δαπάνη της προμήθειας των 1.330 θερμικών υποσταθμών ανέρχεται στο ποσό των 2.591.310,00€.

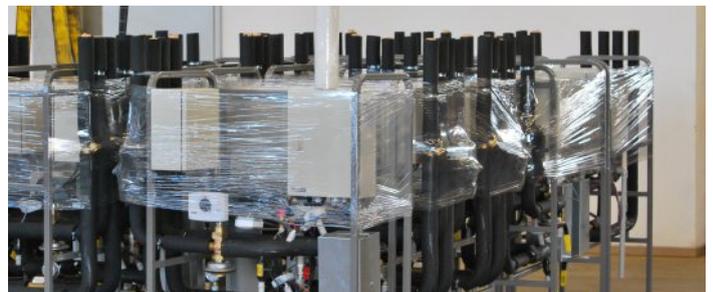
Το πρώτο και μεγαλύτερο τμήμα του συγκεκριμένου έργου ξεκίνησε τον Ιούλιο του 2012 και στο πολύ σύντομο χρονικό διάστημα των έξι μηνών, η Brunata κατόρθωσε να κατασκευάσει

και να παραδώσει στη ΔΕΤΗΠ 1.000 θερμικούς υποσταθμούς διαφόρων μεγεθών, δίνοντας με τον τρόπο αυτό τη δυνατότητα διασύνδεσης των κτιρίων της Πτολεμαΐδας με το δίκτυο Τηλεθέρμανσης. Η λειτουργία των νέων και σύγχρονων θερμικών υποσταθμών και η πρόσβαση των καταναλωτών στην φθηνή θερμική ενέργεια οδήγησε σε πολύ σημαντικές μειώσεις του κόστους θέρμανσης των κατοίκων της Πτολεμαΐδας σε ποσοστό 75 %, συγκρινόμενο με το αντίστοιχο κόστος θέρμανσης με τη χρήση πετρελαίου θέρμανσης.

Ένα σημαντικό και καινοτόμο μέρος του έργου, ήταν η εφαρμογή του SiDiO, του συστήματος SCADA της Brunata. Με το SiDiO, το κέντρο ελέγχου της ΔΕΤΗΠ, έχει άμεση και εύκολη πρόσβαση στους εγκατεστημένους θερμικούς υποσταθμούς, με αποτέλεσμα τον απομακρυσμένο έλεγχο και παρακολούθηση των 1.185 θερμικών εγκατεστημένων υποσταθμών. Το γεγονός αυτό έχει ως αποτέλεσμα τις ταχύτερες μετρήσεις των καταναλώσεων θερμικής ενέργειας από τους θερμοδομετρητές των υποσταθμών, σημαντικά μειωμένο λειτουργικό κόστος της ΔΕΤΗΠ, ταχύτερη ανταπόκριση και ικανοποίηση των αιτημάτων των καταναλωτών και απομακρυσμένο έλεγχο, παρακολούθηση και καταγραφή όλων των λειτουργικών παραμέτρων του κάθε ενός θερμικού υποσταθμού σε πραγματικό χρόνο.

Συνολικά το συγκεκριμένο έργο οδηγεί σε βελτιστοποίηση του κόστους, βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης και του ελέγχου των θερμικών υποσταθμών και του δικτύου, μειωμένο κόστος λειτουργίας της εταιρίας Τηλεθέρμανσης και συντομότερες διαδικασίες ανάγνωσης και έκδοσης λογαριασμών τηλεθέρμανσης.

Κλείνοντας, θα θέλαμε να εκφράσουμε τις ευχαριστίες μας στη Διεύθυνση, τους προϊσταμένους των τμημάτων και τους εργαζομένους της ΔΕΤΗΠ για την άριστη συνεργασία που είχαμε, κατά τη διάρκεια της εκτέλεσης του έργου και την ανταλλαγή εμπειριών, προκειμένου και οι δύο πλευρές να συνεχίσουν να βελτιώνουν τα υψηλής ποιότητας προϊόντα και παρεχόμενες υπηρεσίες, με τελικό αποτέλεσμα την παροχή συνεχώς βελτιούμενων υπηρεσιών στους πολίτες της Πτολεμαΐδας.



## Ατομική μέτρηση κατανάλωσης θερμικής ενέργειας με τη χρήση κατανεμητών κόστους θέρμανσης. Πως λειτουργεί;



Η καταμέτρηση της κατανάλωσης θερμικής ενέργειας και ζεστού νερού χρήσης είναι πάντα επίκαιρη, όταν η τιμή των αγαθών αυτών φτάνει στα υψηλότερα όρια. Σε συνάρτηση με αυτό, ο κάθε χρήστης έχει τη δυνατότητα να βελτιστοποιήσει την προσωπική του κατανάλωση, λαμβάνοντας με τον τρόπο αυτό δίκαιο λογαριασμό κατανάλωσης.

### Που βασίζεται η μέθοδος κατανομής δαπανών θέρμανσης με κατανεμητές κόστους θέρμανσης;

Η μέθοδος υπολογισμού με τη χρήση των κατανεμητών κόστους θέρμανσης, βασίζεται σε διεθνώς αναγνωρισμένες μεθόδους υπολογισμού, οι οποίες έχουν υιοθετηθεί από την Τεχνική Οδηγία του Τεχνικού Επιμελητηρίου περί κατανομής δαπανών θέρμανσης σε εγκαταστάσεις κεντρικής θέρμανσης. Εν συντομία, η κατανομή βασίζεται στο σταθερό κόστος (πάγιο) και στο μεταβλητό κόστος (κόστος χρήσης της θέρμανσης). Το σταθερό κόστος σχετίζεται με τις απώλειες παραγωγής (σε περίπτωση πετρελαίου) και διανομής της θερμικής ενέργειας ενώ το μεταβλητό κόστος χρήσης βασίζεται στην πραγματική κατανάλωση θερμικής ενέργειας του κάθε ενός θερμαντικού σώματος και οι οποίες αποτυπώνονται στην οθόνη του κατανεμητή. Οι υπηρεσίες που προσφέρονται αφορούν την ασύρματη ανάγνωση των ενδείξεων των κατανεμητών και στην επεξεργασία των δεδομένων προκειμένου να υπολογιστεί το κόστος θέρμανσης του κάθε διαμερίσματος, το οποίο βασίζεται στην πραγματική χρήση του κάθε θερμαντικού σώματος.

### Αρχή λειτουργίας Κατανεμητών

Οι κατανεμητές πρέπει να εγκατασταθούν σε κάθε θερμαντικό σώμα, το οποίο είναι συνδεδεμένο στο κύκλωμα θέρμανσης του κτιρίου. Ο κάθε κατανεμητής προγραμματίζεται και παραμετροποιείται ανάλογα με τα χαρακτηριστικά του σώματος στο οποίο τοποθετήθηκε. Ο κατανεμητής, εκτελεί πολλαπλές μετρήσεις της θερμοκρασίας της θερμαντικής επιφάνειας του σώματος και της θερμοκρασίας του δωματίου. Ο δείκτης κατανάλωσης του κάθε ενός θερμαντικού σώματος, υπολογίζεται σε συνάρτηση με τον ρυθμό μετάδοσης θερμότητας από το καλοριφέρ προς το δωμάτιο. Οι ενδείξεις

των κατανεμητών αποτελούν τη βάση για τον υπολογισμό της κατανάλωσης θερμικής ενέργειας στο τέλος του κάθε μήνα. Με τον τρόπο αυτό, ο κατανεμητής μετρά τη θερμική κατανάλωση όχι σε φυσικά μεγέθη αλλά σε σχετικές μονάδες, με βάση τις οποίες μετά από ειδική επεξεργασία, υπολογίζεται και μεταφράζεται σε ποσά η καταναλωθείσα θερμική ενέργεια του συγκεκριμένου χρονικού διαστήματος χρήσης της θέρμανσης.

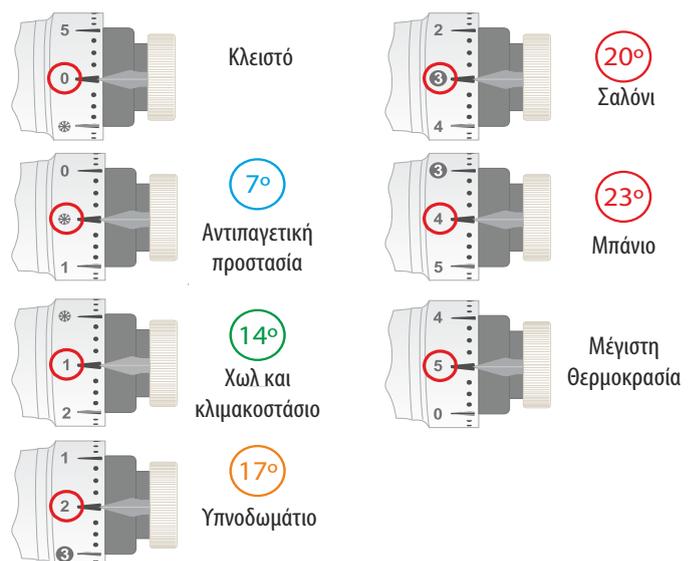
Η εγκατάσταση των κατανεμητών δεν απαιτεί μεγάλη επένδυση, μιας και η τιμή του δεν είναι υψηλή και η εγκατάσταση δεν επηρεάζει το υφιστάμενο σύστημα θέρμανσης, ούτε απαιτεί αλλαγές στο σύστημα θέρμανσης του διαμερίσματος. Συνήθως η ολοκλήρωση της εγκατάστασης γίνεται σε μια ημέρα.

Σημείωση: Λογική χρήση της θέρμανσης, μπορεί να οδηγήσει σε εξοικονόμηση από 25% – 75%

Σημείωση: Η χρήση των κατανεμητών προτείνεται στην Ευρωπαϊκή Οδηγία 2012/27/EU για την Ενεργειακή Απόδοση

### Πως χρησιμοποιούμε το θερμοστατικό διακόπτη;

Ο θερμοστατικός διακόπτης είναι μια αυτόματη βαλβίδα, η οποία διατηρεί σταθερή τη θερμοκρασία δωματίου



**Αερισμός:** Όταν αερίζετε το δωμάτιο, ο θερμοστατικός διακόπτης πρέπει να ρυθμίζεται στην ελάχιστη θέση.

**Το αισθητήριο, δεν πρέπει να καλύπτεται:** Το αισθητήριο, πρέπει πάντα να ρυθμίζεται έτσι ώστε να μπορεί να αντιλαμβάνεται την θερμοκρασία του αέρα που κυκλοφορεί στο δωμάτιο

**Προστασία κατά της υγρασίας και αντιπαγετική:** Εάν πρόκειται να λείψετε για μεγάλο διάστημα, προτείνεται να ρυθμίσετε το θερμοστάτη στη θέση «\*»

## Κατανεμητής κόστους θέρμανσης Brunata FuturaHeat+



Ο **κατανεμητής Brunata Futura Heat+** είναι η πλέον σύγχρονη έκδοση κατανεμητών της Brunata. Ο κατανεμητής σχεδιάστηκε και κατασκευάζεται εξ ολοκλήρου στη Δανία, και διαθέτει όλα τα εχέγγυα για την πλέον αξιόπιστη λειτουργία:

**Μονάδα ασύρματης μετάδοσης:** Επιτρέπει την τακτική συλλογή των δεδομένων, χωρίς να απαιτούνται επισκέψεις στο εσωτερικό του διαμερίσματος για την ανάγνωση των ενδείξεων των κατανεμητών.

**Πατενταρισμένη αρχή μέτρησης δύο αισθητηρίων:** Καταγράφεται όχι μόνο η θερμική ενέργεια που εκπέμπεται από το θερμαντικό σώμα (θετική θερμότητα), αλλά ταυτόχρονα, εξισορροπείται η θερμότητα που απορροφάται από το θερμαντικό σώμα από άλλες πηγές θερμότητας (αρνητική θερμότητα).

**Μνήμη ανεξάρτητη της ενέργειας** – καταγράφεται η κατανάλωση της τελευταίας θερμαντικής περιόδου, της προηγούμενης θερμαντικής περιόδου καθώς επίσης και αναφορές βλαβών, απόπειρες παραβίασης της συσκευής. Ακόμα και σε περίπτωση απώλειας της ενέργειας, τα δεδομένα παραμένουν αποθηκευμένα στη μνήμη και μπορούν να ανακτηθούν.

**Ηλεκτρονική Οθόνη** στην οποία παρουσιάζονται σε κυλιόμενο μενού τα ακόλουθα δεδομένα: Μονάδες τρέχουσας περιόδου, μονάδες προηγούμενης περιόδου, Κλίμακα Προγραμματισμού, Κωδικός κατανεμητή.

**Μπαταρία που αντικαθίσταται μετά από 10 έτη λειτουργίας** – Οι κατανεμητές της Brunata, είναι οι μόνοι κατανεμητές της αγοράς των οποίων η μπαταρία μπορεί να αντικατασταθεί. Όταν η οθόνη του κατανεμητή σβήσει, αντικαθίσταται απλώς η μπαταρία και η συσκευή συνεχίζει να λειτουργεί.

### Συμβουλές Εξοικονόμησης Ενέργειας από τη Brunata



Να χρησιμοποιώ ένα ή περισσότερα θερμαντικά σώματα; Όταν χρησιμοποιείτε τη θέρμανση σε όλο το διαμέρισμα, μη χρησιμοποιείτε μόνο ένα θερμαντικό σώμα. Η χρήση περισσότερων θερμαντικών σωμάτων παρέχει άνεση χωρίς σπατάλη ενέργειας.



Αερισμός: Αερίστε το χώρο ανοίγοντας τα παράθυρα ή τις πόρτες για περίπου 5 λεπτά. Κατά τη διάρκεια του αερισμού, βάλτε το θερμοστατικό διακόπτη στη θέση "0".



Εμπόδια μπροστά ή πάνω από το θερμαντικό σώμα: Δώστε προσοχή σε πιθανά εμπόδια μπροστά ή πάνω από το καλοριφέρ (καλύμματα, ντουλάπες κλπ). Οδηγούν σε σημαντικές απώλειες θερμότητας, μειώνουν το βαθμό απόδοσης του θερμαντικού σώματος και αυξάνουν την κατανάλωση ενέργειας.



Κουφώματα και Θερμομόνωση: Σημειώστε ότι η έλλειψη θερμομόνωσης στο κτίριο/διαμέρισμα και τα παλαιού τύπου κουφώματα αποτελούν σημαντική πηγή θερμικών απωλειών, αυξάνοντας σημαντικά την κατανάλωση ενέργειας.



Κατάλληλη θερμοκρασία για το κάθε δωμάτιο. Μην διατηρείτε την ίδια θερμοκρασία σε όλα τα δωμάτια. Διατηρείστε χαμηλότερη θερμοκρασία σε χώρους που δεν χρησιμοποιούνται ή κατά τη διάρκεια της νύκτας ή κατά τη διάρκεια της ημέρας, σε περίπτωση που απουσιάσετε για αρκετή ώρα, αλλά μην κλείσετε εντελώς τους θερμοστατικούς διακόπτες.

**Brunata Ελλάς Α.Ε.**  
Αντώνη Τρίτση 21 Β, Πυλαία  
57001 Θεσσαλονίκη  
Τ.Θ. 22461 Τ.Κ. 55102  
Τηλ. 2310 804899  
Fax 2310 804898  
brunata@brunata.gr

**Υποκατάστημα**  
Ωριγένους 2 και  
Ελ. Βενιζέλου,  
50100 Κοζάνη  
Τηλ. 2461 505066  
Κιν. 6953 001379  
vda@brunata.gr

**Αντιπρόσωπος**  
Αθήνα - Νότια Ελλάδα  
Delatolas Energy  
Λ.Δημοκρατίας & Γούναρη,  
Καματερό  
Τηλ. 210 2619074  
Fax. 210 2321600  
info@delatolasenergy.gr

**Αντιπρόσωπος**  
Σέρρες  
Τεχνήμων Α.Ε.  
Μακεδονομάχων 15  
Τηλ. 232 1039191  
Fax. 232 1039191  
info@texnimon.gr

**Αντιπρόσωπος**  
Λάρισα  
Ρίζος Α. - Παπαγεωργίου Ν. Ο.Ε.  
Πατρόκλου 26, Τ.Κ. 41222, Λάρισα  
Τηλ. 241 0534005  
Fax. 241 0534059  
larissa@texnimon.gr