



ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΔΙΑΦΟΡΙΚΟΣ ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗΣ ΜΕ ΕΝΤΟΛΗ ΒΟΗΘΗΤΙΚΗΣ ΠΗΓΗΣ **CB086-2**

Περιγραφή

Ο CB086-2 είναι ένας ηλεκτρονικός διαφορικός θερμοστάτης ράγας, με δεύτερη εντολή για βοηθητική πηγή, με οθόνη τύπου LED.

Κλίμακα: -55...+150°C / 1°C

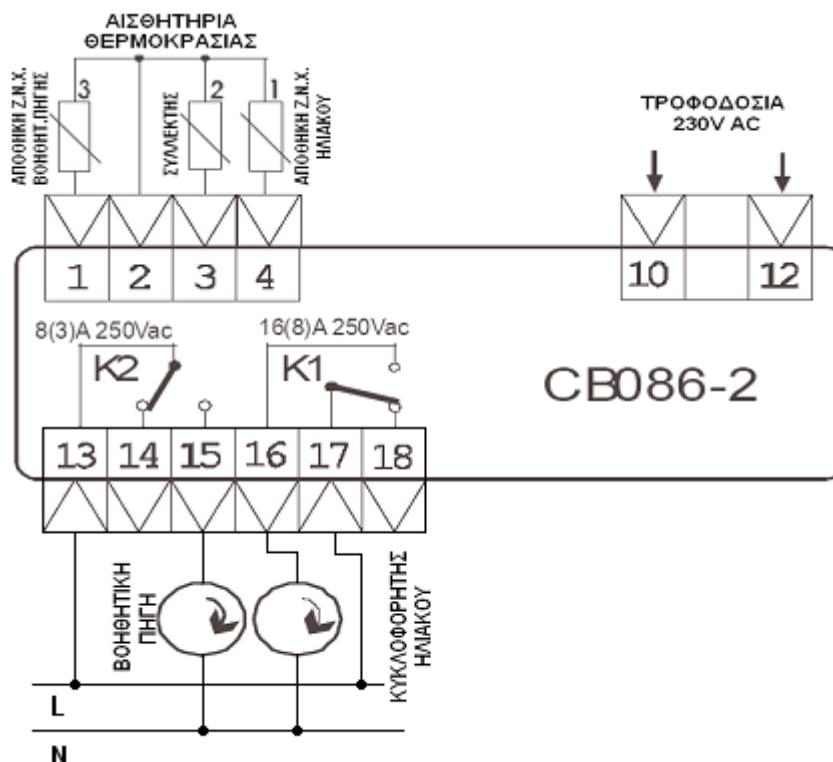
Είσοδοι: 3 αισθητήρια θερμοκρασίας PTC, τύπου S6.R

Έξοδοι: 2 μεταγωγικές (SPDT) on/off 8A/250VAC ωμικό φορτίο ανά επαφή

Τροφοδοσία: 230VAC ±10% 50/60Hz

Είναι ένας ρυθμιστής θερμοκρασίας on/off λειτουργίας, κατάλληλος για τον έλεγχο του κυκλοφορητή των ηλιακών και της βοηθητικής πηγής για τη θέρμανση του ζεστού νερού χρήσης.

Ηλεκτρική Συνδεσμολογία



Λειτουργίες πάνελ

Σε ημερία **το όργανο** (ο διαφορικός θερμοστάτης) δείχνει τη θερμοκρασία της αποθήκης Z.N.X. στο κάτω αισθητήριο T1.



Έχει 3 λειτουργίες:

- 1) Αυξάνει την τιμή της παραμέτρου που έχουμε επιλέξει
- 2) Επιλέγει παραμέτρους όταν είμαστε στο μενού παραμέτρων
- 3) Πατώντας το συνέχεια για 3 sec. εμφανίζεται για λίγο στην οθόνη η θερμοκρασία του T2 (θερμοκρασία συλλέκτη)



Έχει 3 λειτουργίες:

- 1) Μειώνει την τιμή της παραμέτρου που έχουμε επιλέξει
- 2) Επιλέγει παραμέτρους όταν είμαστε στο μενού παραμέτρων
- 3) Πατώντας το συνέχεια για 3 sec. εμφανίζεται για λίγο στην οθόνη η θερμοκρασία του T3 (θερμοκρασία αποθήκης Z.N.X. βοηθητικής πηγής)

SET Δείχνει τη διαφορά θερμοκρασίας πάνω από την οποία ενεργοποιεί τον κυκλοφορητή του ηλιακού (dt), το όριο θερμοκρασίας κάτω από το οποίο ενεργοποιείται η εντολή για την βοηθητική πηγή (St2) και μας οδηγεί στο μενού των παραμέτρων με μια διαδικασία που περιγράφεται παρακάτω.
Λειτουργεί σαν “ENTER” και είναι η επιβεβαίωση για τις νέες τιμές που καταχωρούνται. Πατώντας το για 10 sec ενώ είμαστε σε κανονική λειτουργία, εμφανίζονται κατά σειρά οι παράμετροι λειτουργίας.



Πατώντας το εναλλάσσεται σε ON-OFF-AUTO.

Στο ON λειτουργεί συνέχεια ο κυκλοφορητής του ηλιακού (K1) και ελέγχει θερμοκρασιακά τον κυκλοφορητή της βοηθητικής πηγής (K2).

Στο OFF ελέγχει θερμοκρασιακά μόνο τον κυκλοφορητή της βοηθητικής πηγής (K2).

Στο AUTO λειτουργεί πλήρως ο διαφορικός θερμοστάτης με τις τιμές που του έχουμε ρυθμίσει.

Ανάγνωση και ρύθμιση του ΔΤ

(διαφορά θερμοκρασίας μεταξύ T2 και T1 πάνω από την οποία ενεργοποιείται ο κυκλοφορητής του ηλιακού)

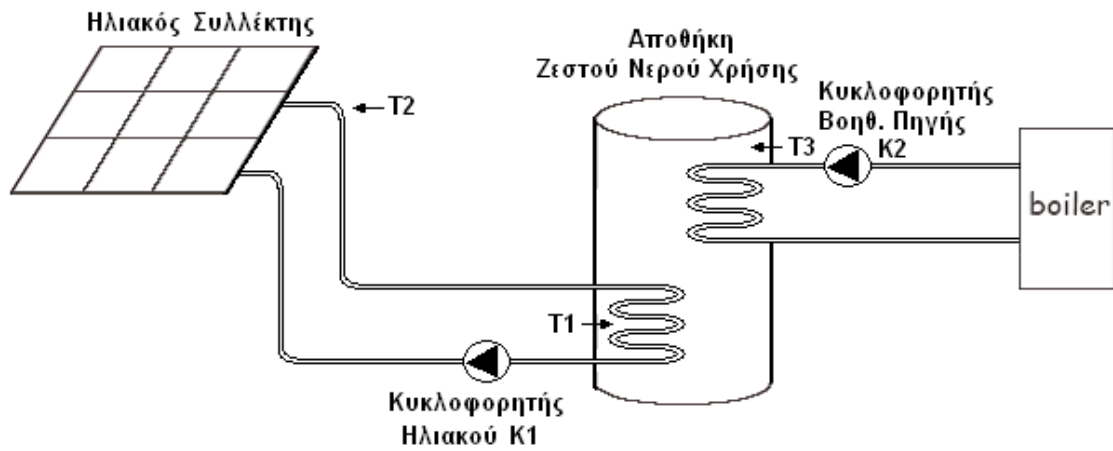
- 1) Πατάμε το πλήκτρο **SET** για 3 sec και εμφανίζεται στην οθόνη η λέξη **dt**
- 2) Πατάμε πάλι το πλήκτρο **SET** και εμφανίζεται το ΔΤ που είναι ήδη καταχωρημένο και με τα βέλη ▲ και ▼ αλλάζουμε εάν θέλουμε την τιμή του
- 3) Πατάμε ακόμη μια φορά το πλήκτρο **SET** για να επιβεβαιώσουμε την νέα τιμή και μετά από λίγο ο ελεγκτής καταχωρεί στην μνήμη του τη νέα τιμή και επιστρέφει σε κανονική λειτουργία

Ανάγνωση και ρύθμιση του set-point της βοηθητικής πηγής

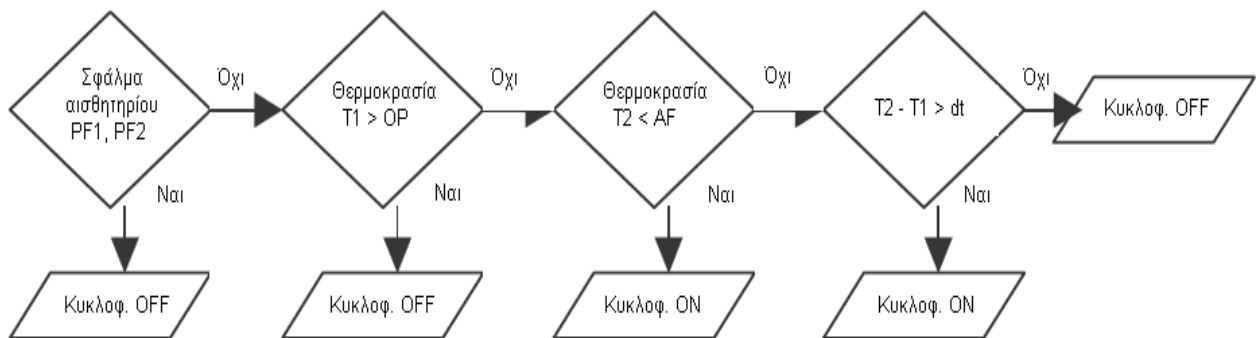
(θερμοκρασία Z.N.X. T3 κάτω από την οποία ενεργοποιείται η βοηθητική πηγή)

- 1) Πατάμε το πλήκτρο **SET** για 3 sec και εμφανίζεται στην οθόνη η λέξη **dt**
- 2) Πατάμε το πλήκτρο ▲ και εμφανίζεται στην οθόνη η λέξη **St2**
- 3) Πατάμε πάλι το πλήκτρο **SET** και εμφανίζεται το set-point της βοηθητικής που είναι ήδη καταχωρημένο και με τα βέλη ▲ και ▼ αλλάζουμε εάν θέλουμε την τιμή του
- 4) Πατάμε ακόμη μια φορά το πλήκτρο **SET** για να επιβεβαιώσουμε την νέα τιμή και μετά από λίγο ο ελεγκτής καταχωρεί στην μνήμη του τη νέα τιμή και επιστρέφει σε κανονική λειτουργία

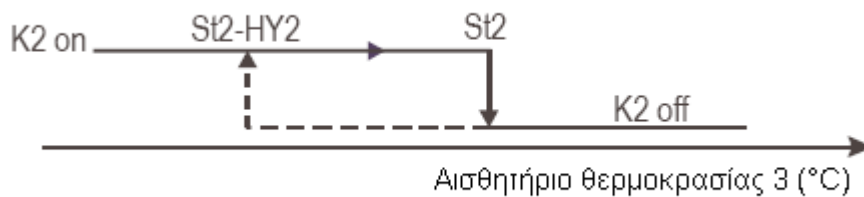
Συμβολισμοί



Έξοδος K1 – Λογική λειτουργίας



Έξοδος K2 – Λογική λειτουργίας



Ρύθμιση των παραμέτρων λειτουργίας

- Πατάμε το πλήκτρο **SET** για 10 sec και εμφανίζεται στην οθόνη η πρώτη παράμετρος **dt**
- Τώρα με τα βέλη **▲** και **▼** εμφανίζονται διαδοχικά οι κωδικοί των παραμέτρων
- Όταν εμφανίζεται στην οθόνη ο κωδικός της παραμέτρου που θέλουμε να αλλάξουμε, πατάμε το πλήκτρο **SET**, εμφανίζεται η τιμή της που είναι ήδη καταχωρημένη και με τα βέλη **▲** και **▼** αλλάζουμε εάν θέλουμε την τιμή της
- Πατάμε ακόμη μια φορά το πλήκτρο **SET** για να επιβεβαιώσουμε την νέα τιμή και μετά από 10 sec ο ελεγκτής καταχωρεί στην μνήμη του τη νέα τιμή και επιστρέφει στις ενδείξεις των κωδικών των παραμέτρων
- Εάν για 10 sec δεν πατήσουμε κανένα πλήκτρο, ο ελεγκτής επιστρέφει αυτόματα σε κανονική λειτουργία, έχοντας ήδη καταχωρήσει στη μνήμη του τις νέες τιμές των παραμέτρων που τυχόν τροποποιήθηκαν

ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ:

ΕΝΔΕΙΞΗ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΟΡΙΑ ΡΥΘΜΙΣΗΣ	ΤΙΜΕΣ ΠΡΟΡΥΘΜΙΣΜΕΝΕΣ
dt	Διαφορά θερμοκρασίας μεταξύ T1 και T2 για την έξοδο K1	1...28°C	8
St2	Set-point βοηθητικής πηγής για την έξοδο K2	7...90°C	40
Dtd	Διαφορικό (υστέρηση) θερμοκρασίας για την έξοδο K1	0...3°C	1
HY2	Διαφορικό (υστέρηση) θερμοκρασίας για την έξοδο K2	0...10°C	2
OFS	Διόρθωση σφάλματος αισθητηρίου θερμοκρασίας T1 (A.Z.N.X. ΚΑΤΩ)	-9...+9°C	0
OF2	Διόρθωση σφάλματος αισθητηρίου θερμοκρασίας T2 (ΣΥΛΛΕΚΤΗ)	-9...+9°C	0
AcY	Χρόνος επαναληψιμότητας εντολής για την έξοδο K1	0...254 sec	3
DI2	Χρόνος επαναληψιμότητας εντολής για την έξοδο K2	0...254 sec	3
AF	Αντιπαγετική προστασία συλλέκτη για την έξοδο K1	-17...+9°C OFF: απενεργοποίηση	5
OP	Προστασία υψηλής θερμοκρασίας για την έξοδο K1	0...+108°C OFF: απενεργοποίηση	70
Opd	Διαφορικό (υστέρηση) προστασίας υψηλής θερμοκρασίας	0...10°C	3
OF3	Διόρθωση σφάλματος αισθητηρίου θερμοκρασίας T3 (A.Z.N.X. ΑΝΩ)	-9...+9°C	0
AdF	Διαφορικό (υστέρηση) προστασίας αντιπαγετικής προστασίας	0...10°C	3
Unt	Μονάδα ένδειξης θερμοκρασιών	0: Κελσίου 1: Φαρενάιτ	0
RES	Ακρίβεια ένδειξης οθόνης	0 : δεκαδικό 1 : ακέραιο	1
Utd	Χρόνος ανανέωσης ενδείξεων οθόνης	0...60 sec	1
Pt	Τύπος αισθητηρίων θερμοκρασίας	0: PTC 1: NTC	0

ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΣΦΑΛΜΑΤΩΝ

ΕΝΔΕΙΞΗ	ΑΙΤΙΑ	ΕΞΟΔΟΙ
Hlt αναβοσβήνει	Η μετρούμενη θερμοκρασία είναι μεγαλύτερη από την παράμετρο OP (προστασία υψηλής θερμοκρασίας)	Η έξοδος K1 δεν λειτουργεί
PF1	Σφάλμα αισθητηρίου θερμοκρασίας T1	Η έξοδος K1 δεν λειτουργεί
PF2	Σφάλμα αισθητηρίου θερμοκρασίας T2	Η έξοδος K1 δεν λειτουργεί
PF3	Σφάλμα αισθητηρίου θερμοκρασίας T3	Η έξοδος K2 δεν λειτουργεί