

STC-1000 Temperature Controller Operating Manual

1. Περιγραφή

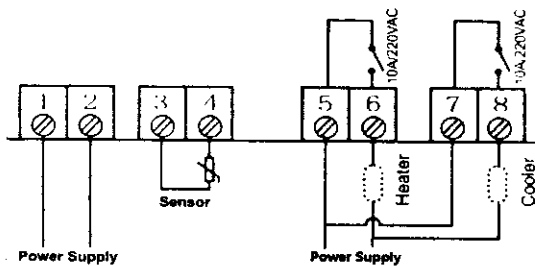
- Δυνατότητα επιλογής ψύξης ή θέρμανσης.
- Υποστηρίζει καθυστέρησης εκκίνησης και διόρθωσης θερμοκρασίας.
- Ειδοποίηση υψηλής/χαμηλής θερμοκρασίας ή σφάλμα αισθητήρα.
- Όλοι οι παράμετροι μπορούν να αποθηκευτούν ακόμα και μετά απο διακοπή ρεύματος.
- Προστασία του μοτέρ ψύξης με καθυστέρηση εκκίνησης.
- Μπορεί να χρησιμοποιηθεί για οικιακούς καταψύκτες, δεξαμενές νερού, ψυγεία, βιομηχανικούς ψύκτες, και άλλα συστήματα ελεγχόμενης θερμοκρασίας.

2. Χαρακτηριστικά

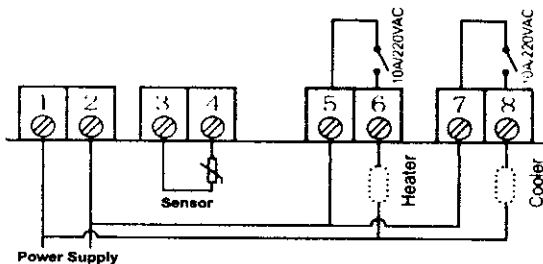
- Τροφοδοσία: AC90~250V 50/60HZ/ DC12V/ DC24V
- Εύρος μέτρησης θερμοκρασίας: -50~99°C
- Διαφορά θερμοκρασίας: 0.3~10°C
- Ακρίβεια: $\pm 1^\circ\text{C}$ (-50°C ~ 70°C)
- Ανάλυση θερμοκρασίας : 0.1°C
- Καθυστέρηση σφάλματος αισθητήρα : 1 λεπτό
- Θερμίστορ : NTC(10K0.5%) Αδιάβροχος αισθητήρας με 1 μέτρο καλώδιο.
- Μέγιστη ένταση ρελέ: Ψύξη/θέρμανση (10A/250VAC)
- Θερμοκρασία λειτουργίας : -20-70°C , Υγρασία, 20% -85%RH
- Διαστάσεις: 85mm(M)*75mm(Y)*34mm(Π)
- Μέγεθος τρύπας τοποθέτησης: 71(Π)*29(Y)mm
- Κατανάλωση: $\leq 3\text{W}$

3. Διάγραμμα καλωδίωσης




Σύνδεση 1: Με ανεξάρτητη παροχή ρεύματος για το φορτίο



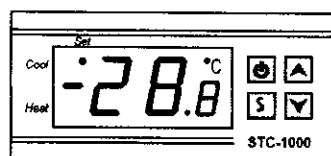
Σύνδεση 2: Με την ίδια τροφοδοσία και για το φορτίο.(Γέφυρα)



Πλήκτρο "Set" Επιβεβαιώνει την τιμή ή την παράμετρο που ορίσατε.

- Πλήκτρο On/Off και για να βγείτε απο κάποια ρύθμιση. 
- Αύξηση της τιμής. 
- Μείωση της τιμής. 

Ψύξη: Ένδειξη εξόδου ψύξης.



4. Οδηγίες πλήκτρων

Θέρμανση: Ένδειξη εξόδου θέρμανσης.

Set: Ένδειξη ρύθμισης.

5. Βασικές οδηγίες χειρισμού

- **Έλεγχος παραμέτρων:** Σε κατάσταση αναμονής η οθόνη θα δείχνει την πραγματική θερμοκρασία του χώρου. Πατήστε το για να δείτε την θερμοκρασία που έχετε ορίσει. Πατήστε για να δείτε την διαφορά θερμοκρασίας που έχετε ορίσει. Πατήστε για να επανέλθει στην κατάσταση αναμονής.
- **Ορισμός παραμέτρων:** Σε κατάσταση αναμονής πατήστε το "S" για 3 δευτερόλεπτα ώστε να μπειτε στην λειτουργία ρύθμισης παραμέτρων. Πιέστε ή για να κατευθυνθείτε στις παραμέτρους F1 έως F4.(δείτε τον πίνακα με τους κωδικούς). Πιέστε "S" για να εμφανιστεί η ορισμένη τιμή του εκάστοτε κωδικού. Πιέστε παρατεταμένα το "S" στον κωδικό που θέλετε, και με τα βέλη προσαρμόζετε την τιμή που επιθυμείτε. Πιέστε το S και ένα βέλος ταυτόχρονα ώστε να ανέβει η τιμή του πιο γρήγορα. Όταν ολοκληρώσετε τον ορισμό όλων των παραμέτρων πιέστε στιγμιαία το πλήκτρο για να αποθηκεύσετε τις ρυθμίσεις και να επιστρέψετε στην κατάσταση αναμονής. Αν δεν πιέσετε κάποιο κουμπί για 30 δευτερόλεπτα δεν θα αποθηκεύσει κάποια ρύθμιση και θα επιστρέψει στην αρχική οθόνη. Αν η οθόνη δείξει "Er" κατά την διάρκεια των ρυθμίσεων, σε 3 δευτερόλεπτα θα επιστρέψει στην αρχική οθόνη.
- **Επαναφορά δεδομένων συστήματος:** Αν υπάρξει βραχυκύκλωμα, ο θερμοστάτης θα κάνει αυτόματο έλεγχο και αν διαπιστώθει βλάβη θα εμφανιστεί στην οθόνη το "Er". Πιέστε κάποιο πλήκτρο για να το επαναφέρετε στην αρχική κατάσταση. Προτείνεται να επαναπρογραμματίσετε τις παραμέτρους σε μια τέτοια περίπτωση.

6. Οδηγίες λειτουργίας

- Για να ενεργοποιήσετε ή να απενεργοποιήσετε τον θερμοστάτη, πιέστε για 3 δευτερόλεπτα το πλήκτρο .
- Σε κατάσταση λειτουργίας η οθόνη θα δείχνει την θερμοκρασία του περιβάλλοντα χώρου(RT). Ο θερμοστάτης μπορεί επίσης να αλλάζει λειτουργίες ανάμεσα σε ψύξη και θέρμανση.
- ① **Ψύξη:** Η ψύξη ξεκινάει όταν η $RT \geq ST$ (επιλεγμένη θερμοκρασία) + F2 (διαφορά θερμοκρασίας), τότε η επαφή θα κλείσει. Η κόκκινη ένδειξη ψύξης θα αναβοσβήνει στην οθόνη μόνο όταν υπάρχει το F3(καθυστέριση εκκίνησης) αλλιώς θα παραμείνει σταθερά αναμένη. Όταν η $RT \leq ST$, η κόκκινη ένδειξη θα σβήσει και η επαφή θα ανοίξει με αποτέλεσμα να σταματήσει η λειτουργία του μοτέρ.
- ② **Θέρμανση:** Η θέρμανση ξεκινάει όταν η $RT \leq ST - F2$, τότε θα ανάψει στην οθόνη η κόκκινη ένδειξη και η επαφή θα κλείσει. Όταν η $RT \geq ST$, η κόκκινη ένδειξη θα σβήσει και η επαφή θα ανοίξει.
- Για παράδειγμα στην λειτουργία θέρμανσης, βάζουμε την επιθυμητή θερμοκρασία στους 10°C και την διαφορά θερμοκρασίας στους 3°C, τότε η θέρμανση θα ξεκινάει να λειτουργεί όταν η $RT \leq 7^\circ C$ και θα σταματήσει όταν η $RT \geq 10^\circ C$. Στην ψύξη με τα ίδια στοιχεία θα ξεκινήσει να ψύχει όταν $RT \geq 13^\circ C$, και θα σταματήσει όταν η $RT \leq 10^\circ C$.

Κωδικός	Λειτουργία	Εύρος ρύθμισης	Προκαθορισμένο
F1	Επιθυμητή θερμοκρασία	-50~99°C	10°C
F2	Διαφορά θερμοκρασίας	1~10°C	3°C
F3	Καθυστέριση εκκίνησης	1~10minute	3 minutes
F4	Διόρθωση θερμοκρασίας	-10°C~10°C	0°C