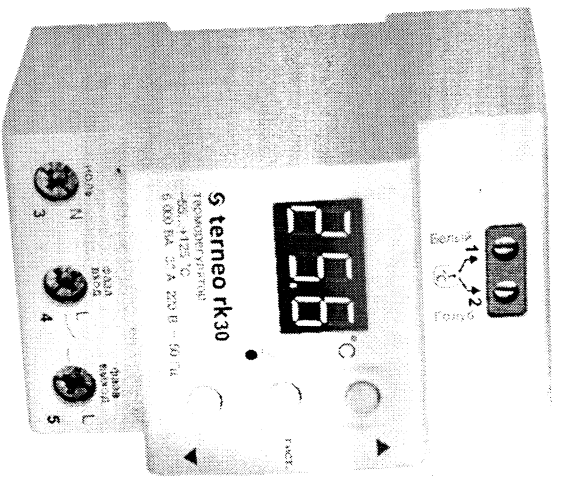


TERMOSTAT

terneo rk30

simpla reglare a căldurii



Scopul produsului

Înainte de a monta și de a folosi dispozitivul, vă rugăm să citiți cu atenție conținutul prezentului document. Acest lucru poate preveni apariția greșelilor și a neclarităților.

Termostatul este destinat pentru a menține constant nivelul temperaturii de la -55...+125°C. Termoregulatorul se controlează din acel loc unde este instalat senzorul de temperatură. Senzorul care intră în pachetul de livrare este destinat pentru a regla temperatura în limitele de la -55...+125°C. Senzorul trebuie să fie montat în așa fel încât schimbarea acestuia în viitor să fie posibilă.

Date tehnice

Nr. cr.	Parametru	Valoare
1	Limitele de reglare	-55...+125 °C
2	Curent maxim al sarcinii	30 A
3	Puterea maximă a sarcinii	6 000 VA
4	Tensiunea de alimentare	220 V ±10 %
5	Greutate la plin	0,285 Kg ±10 %
6	Dimensiunile	70 x 85 x 53 mm
7	Senzorul de temperatură	DS18B20 sau termorezistor NTC 10kOhm x 25 °C
8	Lungimea cablului pentru senzor	4 m
9	Număr de comutații cu sarcină, nu mai puțin de	50 000 cicluri
10	Număr de comutații fără sarcină, nu mai puțin de	100 000 cicluri
11	Histererezis de temperatură reglabili	0,5-25 °C
12	Nivel protecție conform GOST 14254	IP20

Conformitatea cu standardele armonizate:
EN 60730-2-9:2008, EN 61000-3-2:2006,
EN 61000-3-3:2008, EN 61000-6-1:2007
EN 61000-6-3:2007



Setul de livrare

- Termoregulator 1 buc.
- Senzor de temperatură cu cablu 1 buc.
- Pașaport tehnic, instrucțiuni de montaj și exploatare 1 buc.
- Ambalaj cutie 1 buc.

Schema de conexiune

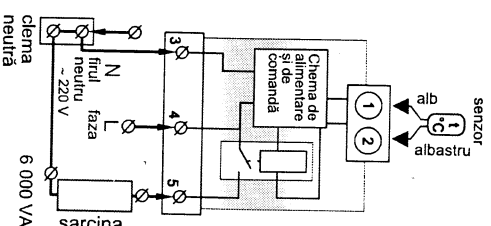
Senzorul de temperatură se conectează în felul următor: firul albastru la clemă 2 și firul alb la clemă 1. În caz de conectare greșită a senzorului sau de circuit al acestuia, atunci citiți la pagina 6-7.

Culoarea firelor la conectare pentru un senzor analog nu are importanță.

Tensiunea de alimentare (220V±10%, 50 Hz) se direcționează către clemele 3 și 4, deoarece faza (L) se definește un indicator și se conectează la clemă 4, iar firul neutru (N) – la clemă 3.

Firul de conectare sarcină se conectează la clemă 5 și la clemă neutră (nu intră în pachetul de livrare).

Conectarea sarcinilor cu firul neutru din rețea de la clemă 3 NU SE EFECTUEAZĂ!



Schema 1. Schema de circuit intern simplificat și de conexiune

Instalare și exploatare

Termostatul este destinat spre a fi instalat în interiorul încăperii. Riscul de a fi în contact cu umiditatea trebuie să fie minim. În condiții de instalare a acestuia în baie, toaletă, bucatărie, piscină, termostatul trebuie să fie instalat într-un cutie cu grad de protecție nu mai mic de IP55 conform GOST 1454 (protecție parțială de praf și de stropii de apă, din orice direcție).

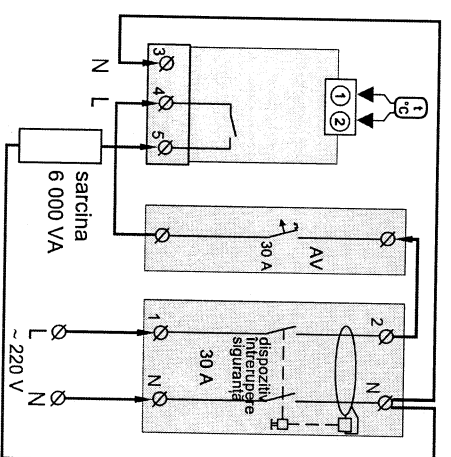
La instalare, temperatura mediului înconjurător trebuie să se încadreze în limitele -5...+45°C.

Termostatul se montează într-o cutie standard care să permită efectuarea unui montaj confortabil și exploatarea acestuia. Cutia trebuie să fie dotată cu o cremalieră de 33 mm (cremaliera DIN). Termostatul ocupă pe lățime trei module standard a câte 18 mm.

Înălțimea de instalare a termostatului trebuie să se afle în limitele de la 0,5 până la 1,7 m de nivelul solului.

Termostatul se montează și se pomește după ce a fost efectuată instalarea și verificarea sarcinii.

Pentru a proteja de scurt circuit sarcina în rețea trebuie neapărat instalat în fața termostatului un întrerupător automat (AB). Întrerupătorul automat se instalează în



Schema 2. Conectarea întrerupătorului automat și dispozitivului întrerupere siguranță

distanța conductorului de fază, așa cum se arată în Schema 2. Acesta trebuie să fie calculat pentru nu mai mult de 16 A.

Pentru protejarea omului de curentare datorită scăpărilor de cureni, în acest scop se instalează un dispozitiv deconectare de siguranță. Această măsură este necesară în condiții de montare a sistemului de încălzire prin pardoseală în încăperi cu grad înalt de umiditate. Pentru ca dispozitivul deconectare de siguranță al cablului de încălzire să lucreze optim, acesta trebuie să fie înmământat (conectat la conductorul de protecție) sau dacă rețeaua este cu două fire, este necesar să se facă o împământare de protecție. Adică, conectarea sarcinii la firul neutru până la dispozitivul deconectare de siguranță.

Pentru conectarea termostatului sunt necesare următoarele:

- A se strânge termoregulatorul pe cremaliera de montaj (DIN);
- A se trage conductoarele de alimentare pentru sistemul de ventilație și senzor;
- A se face legăturile conform datelor furnizate în prezentul pașaport tehnic.

Clemele termostatului au fost calculate pentru sămă cu secțiune transversală nu mai mare de 16 mm. Pentru a diminua sarcina mecanică exercitată pe clemă, este de preferință utilizarea unei sărme moi, de exemplu sămă tip PVC. Curățări capetele firelor 10 ± 0,5 mm. Capătul mai lung decât trebuie poate deveni cauza unui scurt circuit, iar capătul mai scurt decât trebuie poate determina o conectare necorespunzătoare. Utilizați capete de fir. Desfaceți cu șurubelnița clemele și introduceți capătul curățat. Strângeți clemă de forță în momentul 0,5 Newton x m, clemă pentru senzor – la

Folosirea TERMOSTATELOR înseamnă:

- economisirea energiei
- căldură confortabilă

Pașaport tehnic

Instrucțiuni pentru montare și exploatare

Exploatarea

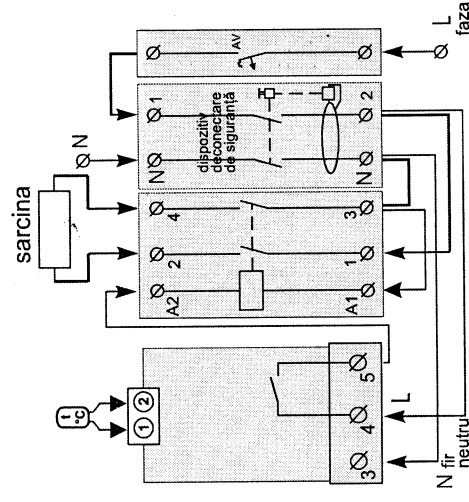
momentul 0,5 Newton x m. O strângere slabă poate duce la un contact slab și la supraîncălzirea clemelor și a firelor, iar datorită unei strângeri prea puternice clemele și firele pot fi deteriorate. Firele se trag către clemele folosind șurubelnița cu capăt larg, dar nu mai larg de 6 mm, iar la clemele pentru senzor, șurubelnița cu un capăt nu mai mare de 3 mm. Folosindu-se o șurubelniță cu capătul mai larg de 6 mm pentru clemele de putere (sau mai mare de 3 mm pentru clemele senzorului) poate cauza deteriorări mecanice clemelor. În consecință, se poate ajunge la pierderea dreptului de garanție.

La nevoie, se admite scurtarea sau prelungirea (nu mai mult de 20 m) a cablului de conectare cu senzorul.

Atunci când obiectul de încălzire este reprezentat de cablul de încălzire, acesta trebuie să fie asigurată de o țevă de trecere, unde firul de încălzire să fie unit prin lipire sau strângere cu un fir de cupru din mai multe sărme, care este conectat și la termostat. Pentru extinderea lungimii nu se admite utilizarea a două cabluri cu mai multe straturi, care se utilizează pentru alimentarea cablului de încălzire. Cea mai bună decizie ar fi legarea unui cablu separat la senzor, care se montează într-un tub separat.

Este necesar ca termostatul să comute curentul nu mai mult de 2/3 din valoarea maximă a curentului, care este indicată în prezentul pașaport tehnic. În cazul în care curentul depășește această valoare, atunci este necesară conectarea sarcinii prin contactor (contactor magnetic, releu de forță), care a fost calculat pentru valoarea actuală a curentului.

Dacă apar întrebări de orice fel, sau anumiți informații nu sunt pe înțelesul dvs., atunci vă rugăm să vă adresați telefonic către Centrul de service, la numărul dat.



Schema 3. Conectare prin contactor magnetic

Pornirea și reglarea termostatului

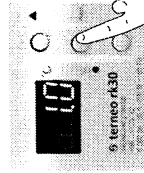
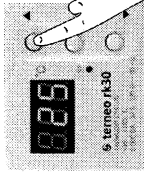
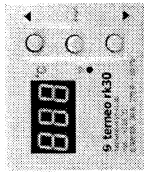
Pentru a porni termostatul, direcționați tensiunea pe clemele 3 și 4. Pe indicator vor apărea trei de opt (8).

După aceea începe indicarea temperaturii senzorului.

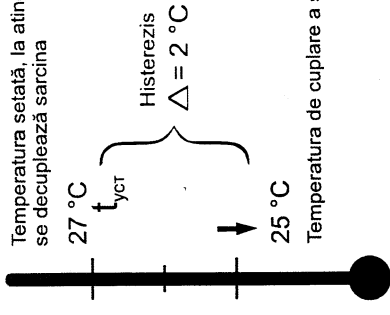
Pentru a vizualiza și măsura temperatura setată (t_{set}) apăsați pe ▲ sau ▼. Apăsarea pe ▲ va mări parametrul, iar apăsarea pe ▼ va micșora parametrul.

Pentru a vizualiza histerezis, apăsați pe "rnc1".

Apăsarea pe ▲ va mări parametrul, iar apăsarea pe ▼ va micșora parametrul histerezis.



Histerezis — ea diferența între temperatura de pornire și decuplare sarcină.



De exemplu : este necesar ca dispozitivul de încălzire să mențină nivelul de temperatură în cameră în limitele de la 27 la 25°C.

Setăm t_{yct} — 27 histerezis — 2

Sarcina se va decupla la 27°C și se va cupla la 25°C

Utilizarea unui senzor analog

Termostatul poate fi utilizat și cu un senzor analog NTC R10 kOhm la 25°C, cu limita de temperatură între -30 până la +90°C.

Regimul de reglare procentuală a sarcinii

În caz de absență a oricărui senzor sau conectarea greșită a senzorului digital, atunci termostatul va trece în regimul de reglare procentuală a sarcinii cu afișarea pe ecran a procentului activ și oprirea dispozitivului de încălzire în 30 minute, interval ciclic de timp. Procentul activ poate fi modificat apăsând pe butonul "▲" pentru mărirea și pe "▼" pentru micșorarea, într-o limită de la 10 până la 90%.

La prima pornire, aceeași valoare va fi egală cu 50% (50П), în același timp dispozitivul de încălzire într-un interval de timp de 30 minute va fi setat pentru 15 min. Controlul temperaturii de încălzire, fiind în acest regim, va fi inaccesibil.

Protecția de supraîncălzire internă

Termostatul este echipat cu protecție contra supraîncălzirii interne. Dacă temperatura din interiorul carcasetei va depăși 80°C, are loc decuplarea de avarie a sarcinii. Pe indicator se va afișa "ПП1" (supraîncălzire) până la momentul în care va fi apăsat unul dintre butoanele pentru deblocarea dispozitivului. Termostatul se va debloca în condițiile în care temperatura din interiorul carcasetei va coborî până la 60°C.

În caz de pauză sau scurt circuit a senzorului, atunci dispozitivul va continua să încălzească în regim normal, însă la fiecare 4 secunde va apărea pe ecran "Err" timp de 0,5 sec, fapt care indică probleme cu senzorul. În acest caz, controlul asupra supraîncălzirii interne nu se mai efectuează.

Oprirea termostatului

Pentru a opri termostatul, decuplați sarcina de la clemele 3 și 4.

Possible probleme, cauze și modalități de rezolvare

La pornirea termostatului, atât indicatorul cât și ledul nu se aprind.

Cauza posibilă : nu este tensiune de alimentare.

Este necesar : a se convinge în existența tensiunii de alimentare.

Termostatul a trecut pe reglare %.

Cauze posibile :

— Conectare greșită a senzorului ;

— A avut loc o pauză în circuitul senzorului ;

— Alături de firul senzorului există un dispozitiv cu câmp electromagnetic, care împiedică transmiterea datelor.

Este necesar verificarea :

— Dacă senzorul a fost conectat corect ;

— Locul de unire a senzorului cu termostatul și de asemenea lipsa de deteriorări mecanice pe întreaga

lungime a cablului de conectare cu senzorul ;

— Să nu existe dispozitiv cu câmp electromagnetic alături de firul senzorului.

Pe indicator se afișează "3HE".

Possible cauze :

— pauze scurte în circuitul senzorului ;

— Este necesar de verificat :

— locul de unire a senzorului cu termostatul și de asemenea lipsa unor posibile deteriorări mecanice pe întreaga lungime a cablului de conectare cu senzorul, lungime a cablului de conectare cu senzorul.

Măsurile de siguranță

Pentru a nu vă răni sau a nu dauna dispozitivului, rugăm să citiți cu atenție aceste instrucțiuni.

Conectarea dispozitivului trebuie să se efectueze de către un electrician calificat.

Înainte de montaj (demontaj) și conectare (deconectare) a dispozitivului opriți curentul electric și respectați „Reguli pentru montaj/inștațaii electrice”.

Pornirea, oprirea și setarea dispozitivului este obligatorie a se face cu mâinile curate.

A nu se porni dispozitivul, dacă acesta este demontat. Nu permiteți pătrunderea de stropi de apă sau umezeală pe dispozitivul.

Nu expuneți dispozitivul la temperaturi extreme (mai mari de +45°C sau mai puțin de -5°C) și cu o umiditate ridicată. Nu expuneți dispozitivul la mișcări mecanice extreme, lovitură.

Nu curățați dispozitivul folosind produse chimice precum benzen sau solventi.

Nu păstrați și nu folosiți dispozitivul în locuri cu praf.

Nu încercați să desfaceți sau să montați înapoi dispozitivul.

Nu depășiți limitele de curent și de putere.

Pentru a proteja de suprasarcină, cauzate de trăsnet, folosiți dispozitive anti-trăsnet.

Nu lăsați copii să se joace în locul unde operează acest dispozitiv, este periculos.

Nu ardeți și nu aruncați dispozitivul împreună cu alte deșeur menajere.

Folosirea dispozitivului urmează a se face în conformitate legislația în vigoare.

Transportul produsului se face împachetat, asigurând integritatea dispozitivului.

Dispozitivul se poate transporta cu orice mijloc de transport (feroviar, maritim, auto, aerian).

Data de fabricație este indicată pe partea din spate a dispozitivului.

