

# SNEG + OSA

gestionarea inteligentă a căldurii

**Termostat terneo sneg + OSA** furnizează eficient și economic mișcarea oamenilor și a vehiculelor în perioada de iarnă, permițând renunțarea la utilizarea sării și a dispozitivelor de dezghețare a zăpezii.

Termostat terneo sneg funcționează în conformitate cu datele de la două senzori: senzorul de temperatură a aerului R10 și senzorul de precipitații OSA. Când temperatura aerului intră în intervalul setat, termostatul începe să verifice prezența precipitațiilor și doar după confirmare va porni încălzirea.

Senzorul de precipitații OSA detectează prezența precipitațiilor în funcție de rezistența umezelii pe contactele sensibile și afișează această rezistență pe ecranul termostatului în unități relative. Cu cât este mai mare cantitatea de umiditate, cu atât mai mică este valoarea rezistenței. Odată ce senzorul de umiditate detectează o rezistență de 200 de unități sau mai puțin, va porni încălzirea. Nivelul de rezistență de la care se activează încălzirea poate fi reglat în meniu (setat implicit la 200 de unități de la fabrică). După curățarea completă a suprafeței senzorului de precipitații, termostatul va activa, de asemenea, funcția de preîncălzire pentru a elimina complet resturile de zăpadă și gheață de pe suprafața încălzită.

Logica de funcționare în funcție de rezistență:

- Rezistența mai mare de 999 de unități — precipitații neidentificate
- Rezistența între 999 și 200 de unități — probabilitate de precipitații. Dacă temperatura pe suprafața senzorului scade sub 3 °C, termostatul va activa încălzirea internă pentru a topi precipitațiile solide și pentru a măsura corect rezistența lor.
- Rezistența mai mică de 200 de unități — încălzire activată

terneo sneg poate funcționa fără senzorul de precipitații OSA: încălzirea se va activa în funcție de temperatura aerului fără a ține cont de prezența precipitațiilor.

**IMPORTANT!** Înainte de a începe montajul și utilizarea termostatului, vă rugăm să citiți cu atenție acest document până la final. Aceasta vă va ajuta să evitați posibilele pericole, erori și neînțelegeri.

## SET DE LIVRARE

Termostat	1 buc.
Senzor de temperatură cu fir	1 buc.
Senzor de precipitații pentru sol	1 buc.
Pașaport tehnic, instrucțiuni și certificat de garanție	1 buc.
Cutie de ambalaj	1 buc.

## DATE TEHNICE

### TERMOSTAT SNEG

Limitele de reglare	sus: 0...10 °C jos: -20...-1 °C
Puterea maximă a încălcării (pentru categoria AC-1)	16 A
Puterea maximă a încălcării (pentru categoria AC-1)	3 000 VA
Domeniul de măsurare a rezistenței a senzorului de precipitații	10...990 kOhm
Tensiunea de alimentare	230 V ±10 %
Histerezis de temperatură	0,1...10 °C
Senzor de temperatură	NTC 4.7, 6.8, 10, 12, 15, 33, 47 kOhm at 25 °C
Lungimea cablului de conexiune a senzorului	4 m
Numărul de comutări sub încălzire, nu mai puțin	50 000 cicluri
Numărul de comutări fără încălzire, nu mai puțin	20 000 000 cicluri
Grad de protecție în conformitate cu GOST14254	IP20
Intervalul de temperaturi măsurabile	-30...+75 °C
<b>SENZORUL DE PRECIPITAȚII OSA</b>	
Temperatura ambiantă	-50...+70 °C
Intervalul de temperatură măsurat	-30...+75 °C
Lungimea cablului de conexiune a senzorului	10 m
Puterea de încălzire internă	5 W ± 5 %
Senzor de temperatură internă	NTC termistor 10 kOhm x 25 °C (R10)
Grad de protecție în conformitate cu GOST14254	IP68
Dimensiuni totale: diametru și înălțime	60 x 30 mm
Greutatea brută a setului	1,100 kg ±10 %

## SCHEMA DE CONECTARE

Termostat suportă utilizarea cu un senzor analogic (R10) sau digital (D18) de temperatură a aerului. Senzorul analogic se conectează la clemele 1 și 2. Culoarele firelor nu au importanță la conectare.

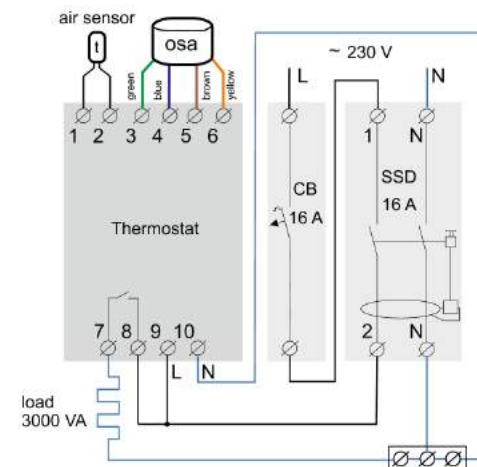
Senzorul digital se conectează cu firul albastru la clema 2 și cu firul alb la clema 1. Dacă pe ecranul senzorului de temperatură a aerului apare «OS», încercați să îl conectați invers. Dacă, în ambele încercări, termostatul nu detectează senzorul, vă rugăm să contactați Centrul de Service.

Tensiunea de alimentare (230 V ±10 %, 50 Hz) este furnizată la clemele 9 (fază, L) și 10 (zero, N). Pentru controlul încălcării, se utilizează clemele 7 și 8 (releu).

Releul utilizat în termostat are un contact «uscat» normal deschis, adică contactele releului nu au legătură galvanică cu lanțurile de alimentare cu energie electrică.

Senzorul de precipitații este conectat la clemele 3-6. Firul verde (temperatura senzorului de precipitații) este conectat la clema 3, firul albastru (senzor de precipitații) la clema 4, firul maro (comun) la clema 5 și firul galben (încălzitor) la clema 6.

În senzor se utilizează un sistem de dublare. În caz de defectare a senzorului de precipitații, utilizați firele de rezervă corespunzătoare cu o dără albă (pag. 14).



Schema 1. Conectarea întrerupătorului de circuit și a SSD

**INTERZISĂ CONECTAREA SIMULTANĂ A DOUĂ FIRE VERZI SAU A DOUĂ FIRE PORTOCALII (principal și de rezervă) la clemele 3 și 6. Acest lucru poate duce la defectarea termostatului sau la funcționarea incorectă a acestuia.**

## INSTALARE

Termostatul este destinat pentru instalarea în încăperi uscate. Riscul de intrare a umezelii în locul de instalare trebuie să fie minim. Temperatura ambiantă în timpul montajului trebuie să se situeze între -5...+45 °C. Înălțimea de instalare a termostatului trebuie să fie între 0,5...1,7 m de la nivelul podelei. Termostatul se montează într-un panou special, care trebuie să fie echipat cu o șină de montare standard cu lățimea de 35 mm (șină DIN). Termostatul ocupă trei module standard de 18 mm.

Termostatul se montează și se conectează după instalarea și verificarea încălcării. Pentru protecție împotriva scurtcircuitelor și a depășirii capacității în lanțul de încălzire, trebuie instalat înaintea termostatului un întrerupător automat (IA), calculat pentru curentul nominal (vezi schema 1).

Pentru protecția persoanelor împotriva electrocutării prin curent de scurgere, se montează un dispozitiv de protecție la întrerupere (SSD). Pentru funcționarea corectă a SSD, încălcătura trebuie să fie legată la pământ (conectată la conductorul de protecție) sau, dacă rețeaua este cu doi conductori, este necesară realizarea unei legături de protecție. Adică, încălcătura trebuie conectată la zero către SSD.

Clemurile termostatului sunt calculate pentru un conductor cu o secțiune de cel mult 2,5 mm<sup>2</sup>. Pentru a reduce încălcarea mecanică asupra clemei, este de dorit să se utilizeze un fir moale. Sârmele se strâng în clemă cu un șurubelniță cu o lățime a vârfului de cel mult 3 mm. Un șurubelniță cu o lățime diferită poate cauza daune mecanice clemei. Acest lucru poate duce la pierderea dreptului la service-ul în garanție.

Pentru a crește durata de viață a releului, este necesar ca termostatul să comute un curent de cel mult 2/3 din curentul maxim indicat în pașaport. În caz contrar, utilizați un contactor calculat pentru curentul respectiv (vezi schema 2). Contactoarele sunt utilizate și pentru a controla încălcătura trifazică. În schema 3 este prezentată o variantă posibilă de conectare a contactorului pentru controlul încălcăturii trifazice cu o bobină de 230 V, iar în schema 4 cu o bobină de 400 V.

## CONDIȚII DE GARANȚIE

Garanția pentru dispozitive este valabilă timp de 36 de luni de la data vânzării, cu condiția respectării instrucțiunilor. Perioada de garanție pentru produsele fără certificat de garanție se calculează de la data producerii.

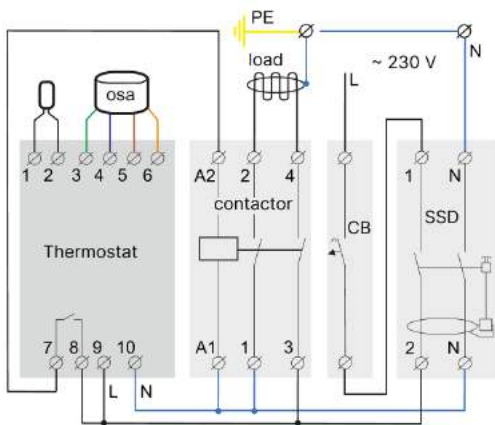
Dacă dispozitivul dvs. nu funcționează corect, vă recomandăm să citiți mai întâi secțiunea «Probleme posibile». Dacă nu găsiți un răspuns, contactați Centrul de service. În cele mai multe cazuri, aceste acțiuni rezolvă toate problemele.

Dacă continuați să întâmpinați probleme cu dispozitivul, vă rugăm să contactați Distribuitorul general din zona dvs. sau magazinul de unde ați achiziționat dispozitivul. Dacă dispozitivul dvs. prezintă defecte din cauza noastră, îl vom repara sau înlocui în cadrul garanției în termen de 14 zile lucrătoare.

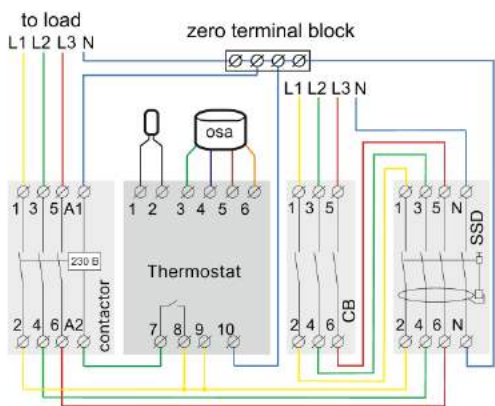
Vă rugăm să consultați textul integral al garanției și datele pe care trebuie să le trimiteți la Centrul de service pe site-ul <https://www.ds-electronics.com>

## CARD DE GARANȚIE

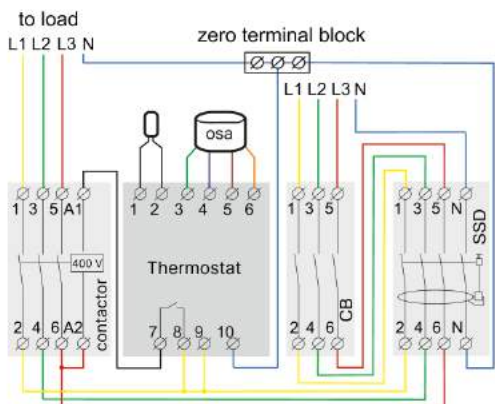
serial Nr:	data vânzării:
vânzător, sigiliul:	locul de tipărire
contactul proprietarului pentru centrul de service:	



Schema 2. Conexiune prin intermediul unui contactor



Schema 3. Comandă de sarcină trifazată cu bobină de contactor de 230 V disponibilă



Schema 4. Comandă de sarcină trifazată cu bobină de contactor de 400 V disponibilă

## Montarea senzorului de temperatură a aerului

Senzorul de temperatură a aerului se instalează pe perete sau sub marginea acoperișului, astfel încât să nu fie expus direct la soare și să fie protejat de ploaie și zăpadă, iar în același timp să permită înlocuirea ușoară în caz de defect sau deteriorare (figura 1).

Dacă este necesar, se permite scurtarea și prelungirea cablurilor de conexiune ale senzorului (un cablu separat de maximum 40 m cu o secțiune mai mare de 0,75 mm<sup>2</sup>). Lângă cablul de conexiune al senzorului nu ar trebui să se afle cablurile de alimentare, deoarece acestea pot crea obstacole.



Imaginea 1. Amplasarea senzorului de temperatură a aerului

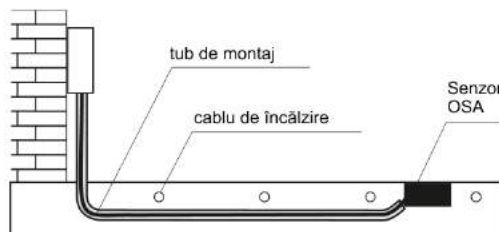
## Montarea senzorului de precipitații OSA



Suprafața senzorului trebuie să fie întotdeauna montată strict orizontal, iar contactele pentru detectarea precipitațiilor (elementul sensibil) trebuie să fie orientate în sus.

Dacă este necesar, cablul senzorului poate fi prelungit. De exemplu, prin utilizarea unei cutii intermediare de montare sau prin simpla prelungire cu etanșare a conexiunilor, folosind tuburi termocontractabile cu adeziv.

Cablul senzorului este tras prin tubul de montare până la locul unde este instalat regulatorul. Nu este permis să se așeze cablul senzorului în apropierea cablurilor de alimentare, deoarece acestea pot crea obstacole.



Imaginea 2. Montarea senzorului de precipitații OSA cu încălzire la sol

La alegerea locului de instalare a senzorului de precipitații în suprafața încălzită, utilizați următoarele criterii:

- cel mai mult umbra pe durata zilei;
- cea mai mare cantitate de precipitații (în primul rând zăpada și vântul aduce nămeți).

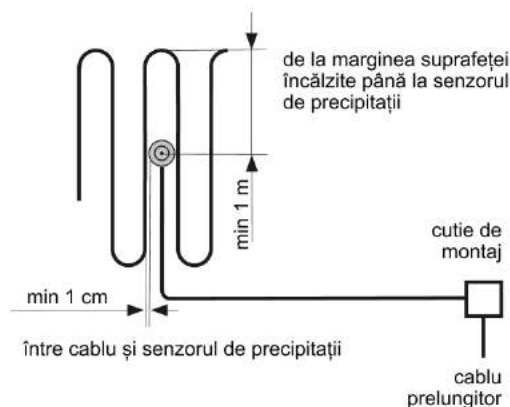
Reguli de montaj pentru senzor:

- plasați senzorul într-o bază de beton, la același nivel cu suprafața încălzită (vezi fig. 2). Baza de sub locul de instalare a senzorului trebuie să fie tare. Aceasta este necesară pentru a împiedica senzorul să se scufunde în sol sub o încărcătură mare de sus;
- senzorul de precipitații trebuie să fie amplasat în centrul suprafeței încălzite și cel puțin la 1 m distanță de marginea acesteia (vezi fig. 3).
- elementul sensibil al senzorului trebuie să fie plasat în partea de sus.

În cazul în care se folosește asfalt, tubul de montaj trebuie să fie metalic (pentru a rezista la temperaturi ridicate). La instalarea asfaltului, nu expuneți senzorul și cablul la temperaturi ridicate. Utilizați o capătare de lemn sau similară în locul senzorului până când acesta se răcește complet.

Asigurați-vă că lateralul senzorului este etanș pentru a preveni scurgerea apei topite pe suprafața senzorului în sol. În caz contrar, aceasta va se scurge și va intra în sol.

Nu permiteți murdărirea suprafeței senzorului cu frunze, pietriș și alte obiecte străine, care ar putea distorsiona datele privind prezența precipitațiilor.



Imaginea 3. Cum se poziționează senzorul de precipitații și cablul de încălzire pentru încălzirea solului

## EXPLOATARE

1. Primul ecran — temperatura senzorului de aer
2. Al doilea ecran — rezistența senzorului de umiditate
3. Al treilea ecran — temperatura senzorului de umiditate



## Pornire

Pentru a porni, aplicați tensiune pe bornele 9 și 10. Pe ecrane, timp de 3 secunde, va apărea «888». Apoi începe afișarea temperaturii senzorilor de aer și umiditate. Funcționarea sistemului de încălzire va fi semnalizată de indicatorul roșu.

-6.6  
drY  
12.5

În lipsa umidității pe suprafața senzorului OSA, termostatul va afișa «drY» — uscat. Acest lucru înseamnă că rezistența la contactele senzorului este mai mare de 999.

## Interval de temperatură

(setările implicite din fabrică: limita superioară 5 °C, limita inferioară — 10 °C)

L1 -  
5.0  
E C

Pentru a vizualiza limita superioară a temperaturii, apăsați scurt «+», iar pentru cea inferioară, «-». Valorile limitelor pot fi modificate cu ajutorul butoanelor «+» sau «-».

L1 -  
-15  
E C

La 3 secunde după ultima apăsare a butoanelor sau apăsare scurtă a butonului «E», termostatul revine la modul său normal de funcționare.

## Încălzire forțată

(setările implicite din fabrică: 3 ore)

on  
3.0  
h

Pentru a activa Încălzirea forțată, apăsați butonul «E». Ecranul intermediar va afișa timpul rămas până la sfârșitul perioadei de încălzire.

Cu ajutorul butoanelor «+» și «-» puteți ajusta durata Încălzirii forțate în intervalul 0,5–9 ore, cu incrementare de 0,5 ore. Pentru a opri, apăsați butonul «E».

## Protecție împotriva supraîncălzirii interne

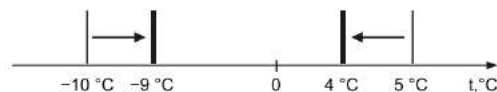
Dacă temperatura în interiorul carcasei depășește 80 °C, termostatul va deconecta încărcătura și, după normalizarea temperaturii la 65 °C, va relua funcționarea. În cazul în care Protecția se activează de mai mult de 5 ori consecutiv, termostatul se va bloca până când temperatura nu scade sub 65 °C și nu este apăsat niciunul dintre butoane. Această măsură este menită să atragă atenția utilizatorului asupra unei situații periculoase.

## Meniu de setări

- Pentru a accesa meniul, țineți apăsat butonul « $\Rightarrow$ » timp de 3 s.
- Pentru a naviga în meniu, apăsați butonul « $\Rightarrow$ ».
- Pentru a schimba setările, utilizați butoanele «+» și «-».

Prima apăsare va face parametrul să clipească, iar următoarea va efectua schimbarea. După 3 secunde de la ultima apăsare a butoanelor, se va reveni la modul normal de funcționare.

Meniu	Ecran	Note
<b>Timp de post-încălzire</b> — post heat de la fabrică 2 ore interval 0,5–9 ore, pas 0,1 ore		Post-încălzirea este necesară pentru a elimina complet precipitațiile care ar putea rămâne pe suprafața încălzită. Alegeți durata pentru care încălzirea va continua suplimentar după ce senzorul OSA detectează lipsa umidității de pe suprafața sa. Pentru a anula post-încălzirea, apăsați « $\Rightarrow$ ».
<b>Corectarea temperaturii aerului pe ecran</b> — corectare de la fabrică 0 interval $\pm 5$ °C, pas 0,1 °C		La nevoie, utilizați corectarea afișării temperaturii pe ecranul termostatului.
<b>Nivelul rezistenței la umiditate la care termostatul va activa încălzirea.</b> — resistance humidity de la fabrică 200 unități. Intervalul 10–990 unități, pasul 10 unități.		De la fabrică, acest parametru este setat optim pentru un mediu urban. Dacă sistemul de dezghețare este amplasat într-o zonă ecologic curată, cu un nivel scăzut de săruri în precipitații, este posibil ca acest parametru să necesite o creștere, de exemplu, la 300 de unități. Când nivelul de rezistență selectat în această secțiune a meniului este atins, sistemul de dezghețare se va activa.
<b>Temporizatorul pentru oprirea automată a sistemului de topire a zăpezii</b> — time humidity de la fabrică 36 ore interval 1–240 ore, pas 1 oră		Această funcție protejează împotriva funcționării prelungite a sistemului fără supravegherea dvs. Dacă sistemul de dezghețare funcționează continuu timp de 36 de ore, termostatul va opri încălzirea pentru a atrage atenția asupra posibilelor obstrucții ale suprafeței senzorului de umiditate cu frunze, pietriș și altele. De asemenea, protejează împotriva consumului excesiv de energie electrică.
<b>Histererezis</b> — hysteresis de la fabrică 1 °C, interval 0,1..10 °C, cu o treaptă de 0,1 °C		Histererezisul — este diferența dintre temperatura de pornire și temperatura de oprire a încălzirii. Prin urmare, termostatul va începe să verifice prezența precipitațiilor pe senzorul OSA atunci când temperatura intră în doar în intervalul de temperatură setat, ci și mai aproape de 0 °C cu valoarea histererezisului.  De la fabrică, histererezisul termostatului este setat la 1 °C, cu un interval de temperatură de -10...+5 °C. Cu aceste setări, termostatul va începe să verifice prezența precipitațiilor când temperatura intră în intervalul -9...+4 °C și se va opri când temperatura iese din intervalul -10...+5 °C.



În cazul în care valoarea histererezisului este aleasă mai mică decât intervalul de temperatură, termostatul va recalcula histererezisul. De exemplu, pentru un histererezis de 3 °C și un interval de temperatură de -1...0 °C, histererezisul va fi recalculat ca  $1/2 = 0,5$  °C.

## Informații de service

Pentru a vedea, țineți apăsat butonul « $\Rightarrow$ » pentru numărul specificat de secunde.

### Timpul total de funcționare a încălzirii

Pentru a vizualiza, țineți apăsat butonul « $\Rightarrow$ » timp de 6 s. De exemplu, valoarea 8.50 pe ecran înseamnă 8 ore și 30 de minute.

### Vizualizarea versiunii de firmware

Pentru a vedea, țineți apăsat butonul « $\Rightarrow$ » timp de 12 s. Producătorul își rezervă dreptul de a modifica firmware-ul în scopul îmbunătățirii caracteristicilor.

### Contorul de porniri ale încălzirii

Pentru a vedea, țineți apăsat butonul « $\Rightarrow$ » timp de 15 s.

### Contorul de porniri al termostatului

Pentru a vedea, țineți apăsat butonul « $\Rightarrow$ » timp de 18 secunde.

### Resetarea la setările din fabrică

Pentru a reseta toate setările la cele din fabrică, țineți apăsat butonul « $\Rightarrow$ » timp de 30 de secunde. După eliberarea butoanelor, termostatul va reseta toate setările la cele din fabrică, iar ecranul va afișa.

## POSSIBILE PROBLEME ȘI MODALITĂȚI DE ELIMINARE A ELE

### Încălzirea este oprită, ecranul și indicatorul nu se aprind

*Possibila cauză:* lipsa tensiunii de alimentare.

*Este necesar:* asigurați-vă că există tensiune de alimentare folosind un voltmetru. Dacă există tensiune, vă rugăm să contactați Centrul de service.

### Încălzirea nu funcționează conform setărilor, ecranul superior arată «ouh»

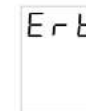
Temperatura în interiorul carcasei a depășit 80 °C, a intrat în funcțiune Protecția împotriva supraîncălzirii interne. Pentru informații despre funcționare, consultați pagina 9.

*Possibilă cauză:* supraîncălzire internă a termostatului, care poate fi cauzată de: contact slab în clemele termostatului, temperatură înaltă a mediului înconjurător, depășirea puterii încălzirii comutate sau alegerea greșită a secțiunii conductorilor pentru conexiune.

*Este necesar:*

- verificați strângerea conductorilor de putere în clemele termostatului;
- asigurați-vă că puterea încălzirii comutate nu depășește valoarea admisă;
- a fost aleasă corect secțiunea conductorilor pentru conectare.

### Pe primul ecran, la fiecare 5 secunde, apare «Ert»



*Possibila cauză:* scurtcircuit sau întrerupere la senzorul de supraîncălzire internă. Rețineți că în această situație controlul supraîncălzirii interne nu va funcționa.

*Este necesar:* trimiteți termostatul la Centrul de Service.

### Pe ecranul principal apare «OC» sau «SC». Încălzirea nu funcționează conform setărilor



open circuit — open circuit of the air sensor circuit



short circuit — short short circuit of the air sensor circuit

Trebuie să verificați senzorul de temperatură a aerului:

- corectitudinea conectării senzorului
- circuitul senzorului
- absența deteriorărilor la cablajul de conectare al senzorului
- absența cablurilor de alimentare care trec în apropiere
- asigurați-vă că temperatura nu a depășit limitele de măsurare (consultați Date tehnice).

Dacă nu reușiți să rezolvați problema, vă rugăm să contactați Centrul de service.

### Funcționarea termostatului în cazul deteriorării senzorului de temperatură a aerului.

Controlul temperaturii se va realiza în funcție de temperatura senzorului de umiditate OSA. Senzorul de umiditate va activa încălzirea internă în mod autonom la fiecare oră timp de 20 de minute și o va dezactiva timp de 40 de minute, dacă nu se detectează umiditate. Termostatul va furniza încălzirea în prezența umidității și a temperaturii senzorului de umiditate în intervalul 3...10 °C timp de 20 de minute de încălzire activată a senzorului sau în intervalul -20...-1 °C timp de 40 de minute de dezactivare a încălzirii.

### Pe al doilea ecran, apare «OC» sau «SC». Precipitațiile nu sunt detectate, încălzirea senzorului OSA nu funcționează



open circuit — deconectarea circuitului senzorului de umiditate OSA



short circuit — scurtcircuit în circuitul senzorului de umiditate OSA

Trebuie să verificați senzorul de umiditate:

- corectitudinea conectării lanțului senzorului
- absența deteriorărilor pe cablul de conectare al senzorului
- absența cablurilor de alimentare care trec prea aproape
- asigurați-vă că suprafața senzorului de umiditate nu este murdară.

Dacă nu reușiți să rezolvați problema, vă rugăm să contactați Centrul de Servicii; în caz contrar, funcționarea termostatului va continua fără a detecta umiditatea.

### Pe al treilea ecran apare «OC» sau «SC». Încălzirea senzorului OSA nu funcționează constant la detectarea umezelii

-6.6  
1.15  
OC

open circuit — ruperea lanțului senzorului de temperatură în senzorul OSA

-6.6  
1.15  
SC

short circuit — scurtcircuit în lanțul senzorului de temperatură în senzorul OSA

**Posibila cauză:** conectarea incorectă a senzorului OSA, deteriorarea lanțului senzorului sau temperatura a depășit limitele măsurate (consultați datele tehnice).

**Este necesar:** verificați senzorul OSA și integritatea cablului său. Conectați un senzor de rezervă pentru temperatura interioară — firul verde-alb (vezi Figura 4.2). Dacă problema nu poate fi rezolvată, vă rugăm să contactați Centrul de servicii.

**Funcționarea termostatului în cazul deteriorării senzorului de temperatură în senzorul OSA.** Încălzirea senzorului de umiditate va fi activată timp de 20 de minute în fiecare oră. Încărcarea va fi activată în prezența umidității și a temperaturii aerului în limitele stabilite.

### La fiecare 5 secunde pe ecranul inferior «Err», încărcarea funcționează, dar încălzirea senzorului OSA nu funcționează.

-6.6  
1.15  
Err

**Posibila cauză:** întreruperea elementului de încălzire al senzorului OSA.

**Este necesar:** verificați integritatea senzorului și a cablului său. Conectați un element de încălzire dublu — firul galben-alb (vezi Figura 4.1). Elementul de încălzire este considerat deteriorat dacă nu se poate încălzi senzorul OSA la 3 °C peste temperatura actuală timp de 6 ore. Dacă problema nu poate fi rezolvată, vă rugăm să contactați centrul de service.

**Funcționarea termostatică în cazul deteriorării elementului de încălzire al senzorului OSA.** Termostatul va furniza încălzire în condițiile în care senzorul de umiditate detectează prezența precipitațiilor și temperatura aerului se încadrează în limitele setate.

Pentru a reveni la funcționarea normală a termostatului, activați încălzirea forțată sau reporniți termostatul (opriți și porniți alimentarea termostatului).

### Pe ecranul din mijloc «Err», încărcarea și încălzirea OSA nu funcționează.

-6.6  
Err  
12.5

**Cauza:** senzorul OSA detectează precipitații pentru o perioadă mai lungă decât timpul setat în meniul Timer de oprire automată a sistemului de dezghețare (vezi pagina 9). De la fabrică, este setat la 36 de ore consecutive.

**Este necesar:**

- verificați dacă senzorul OSA nu este murdar cu frunze, ramuri sau alte resturi și curățați suprafața acestuia. Pentru a reveni la funcționarea normală a termostatului, activați încălzirea forțată sau reporniți termostatul (opriți și porniți alimentarea termostatului).
- dacă precipitațiile au loc într-adevăr pentru o perioadă atât de îndelungată și doriți să continuați funcționarea sistemului de dezghețare, trebuie să măriți timpul în meniul Timer de oprire automată a sistemului de dezghețare.

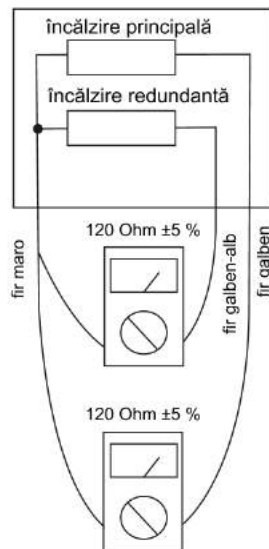
### Dacă senzorul OSA nu funcționează corect, verificați-l

#### 1. Conformitatea contactelor în lanțul de umiditate

contact cu firul maro  
contact cu firul albastru

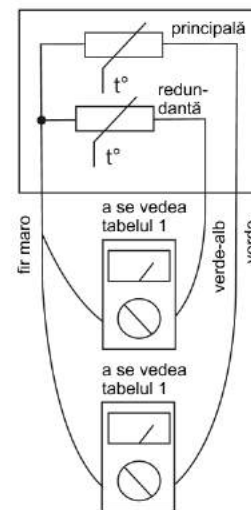


#### 2. Rezistența încălzitorului



Imaginea 4.1. Organizarea internă a senzorului de precipitații

### 3. Rezistența senzorului de temperatură internă



Imaginea 4.2. Structura internă a senzorului de precipitații

Tabelul 1. Rezistența senzorului de temperatură la diferite temperaturi ale mediului înconjurător

5 °C	25950 Ω
10 °C	20189 Ω
20 °C	12538 Ω
30 °C	8035 Ω
40 °C	5298 Ω

### INFORMAȚII SUPLIMENTARE

Nu aruncați sau nu incinerati termostatul împreună cu deșeurile menajere.

După expirarea duratei sale de utilizare, produsul trebuie eliminat conform legislației în vigoare.

Transportul produsului se efectuează în ambalajul care asigură conservarea acestuia.

Termostatul poate fi transportat cu orice mijloc de transport (auto, avion, tren sau navă).

Data fabricării este indicată pe partea din spate a dispozitivului. Termenul de valabilitate nu este limitat. Dispozitivul nu conține substanțe periculoase.

În cazul în care aveți întrebări cu privire la acest dispozitiv, vă rugăm să contactați centrul de service la numărul de telefon indicat în secțiunea Condiții de garanție.

### Asistență tehnică prin chat

Dacă nu găsiți răspunsul, vă rugăm să contactați inginerul nostru de asistență.

@dselectronics\_bot



### MĂSURI DE SECURITATE

Pentru a evita accidentările și a nu deteriora termostatul, vă rugăm să citiți cu atenție și să înțelegeți aceste instrucțiuni.

Conectarea termostatului trebuie efectuată de un electrician calificat.

Nu conectați tensiunea de 230 V în locul senzorului (acest lucru poate duce la defectarea termostatului).

Înainte de începerea montajului (demontajului) și conectării (deconectării) termostatului, opriți alimentarea cu energie electrică și acționați în conformitate cu «Regulamentul privind echipamentele electrice».

Nu scufundați senzorul cu cablu de conexiune în medii lichide.

Nu conectați termostatul la rețea în stare demontată.

Nu permiteți pătrunderea lichidelor sau a umidității pe termostat.

Nu expuneți dispozitivul la temperaturi extreme (sub -5 °C sau peste +40 °C) și la umiditate crescută.

Nu curățați termostatul cu substanțe chimice precum benzen sau solvenți.

Nu depozitați și nu utilizați în locuri prăfuite.

Nu încercați să demontați sau să reparați termostatul singuri.

Nu depășiți valorile limită ale curentului și puterii.

Pentru protecția împotriva supratensiunilor cauzate de descărcări electrice, utilizați descărcătoare de trăsnet.

Protejați copiii de jocurile cu dispozitivul în funcțiune, deoarece este periculos.

v25\_2311



EMC Directive 2014/30/EU  
Low Voltage Directive 2014/35/EU

FABRICANT: DS Electronics LTD  
04136, Ucraina, regiunea Kiev, Kiev, 1-3 Pivnichno-Syretska str.  
Departamentul de vânzări: +38 (091) 481-91-81. Centrul de service:  
support@dse.com.ua, www.ds-electronics.company