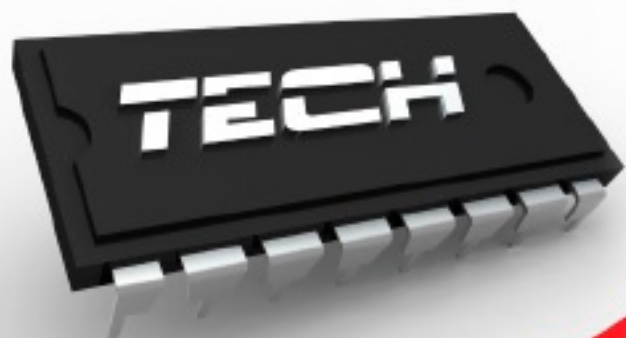




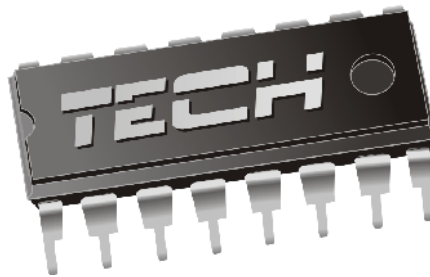
ST-21D5 MANUAL DE UTILIZARE

CONTROLLER SOLAR ST21D5



WWW.TECH-CONTROLLERS.RO

TECH



Declarație de conformitate Nr. 26/2010

Prin prezenta declarăm pe propria răspundere că termoregulatorul ST-21 230V 50Hz produs de TECH, cu sediul în Wieprz 1047A, 34-122 Wieprz, Polonia, este în conformitate cu Reglementările Ministerului de Economie (Legea) din 21 Iulie 2007 precum și cu ordonanțele implementate de Directiva Curentului Slab 2006/95/EC din 16 Ianuarie 2007.

Controlerul ST-21 a fost testat pentru compatibilitate electromagnetică unde au fost aplicate sarcini optime.

Pentru testul de conformitate au fost folosite standarde armonizate:

PN-EN 60730-2-9:2006.


PAWEŁ JURA


JANUSZ MASTER

WŁAŚCICIELE TECH SP.J.



ATENȚIE!

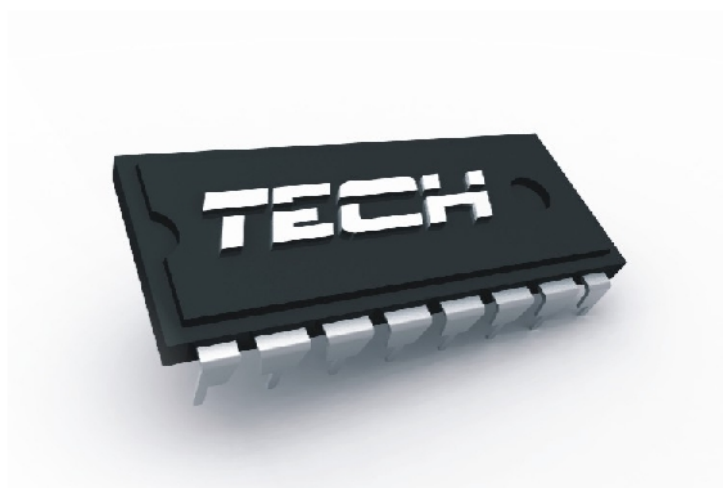
Înainte de a începe lucrul la sursa de energie (conexiune cabluri, instalare echipament, etc) asigurați-vă că regulatorul este deconectat de la sursa principală de energie.

Toate legăturile de conexiune trebuie efectuate personal de un electrician calificat.

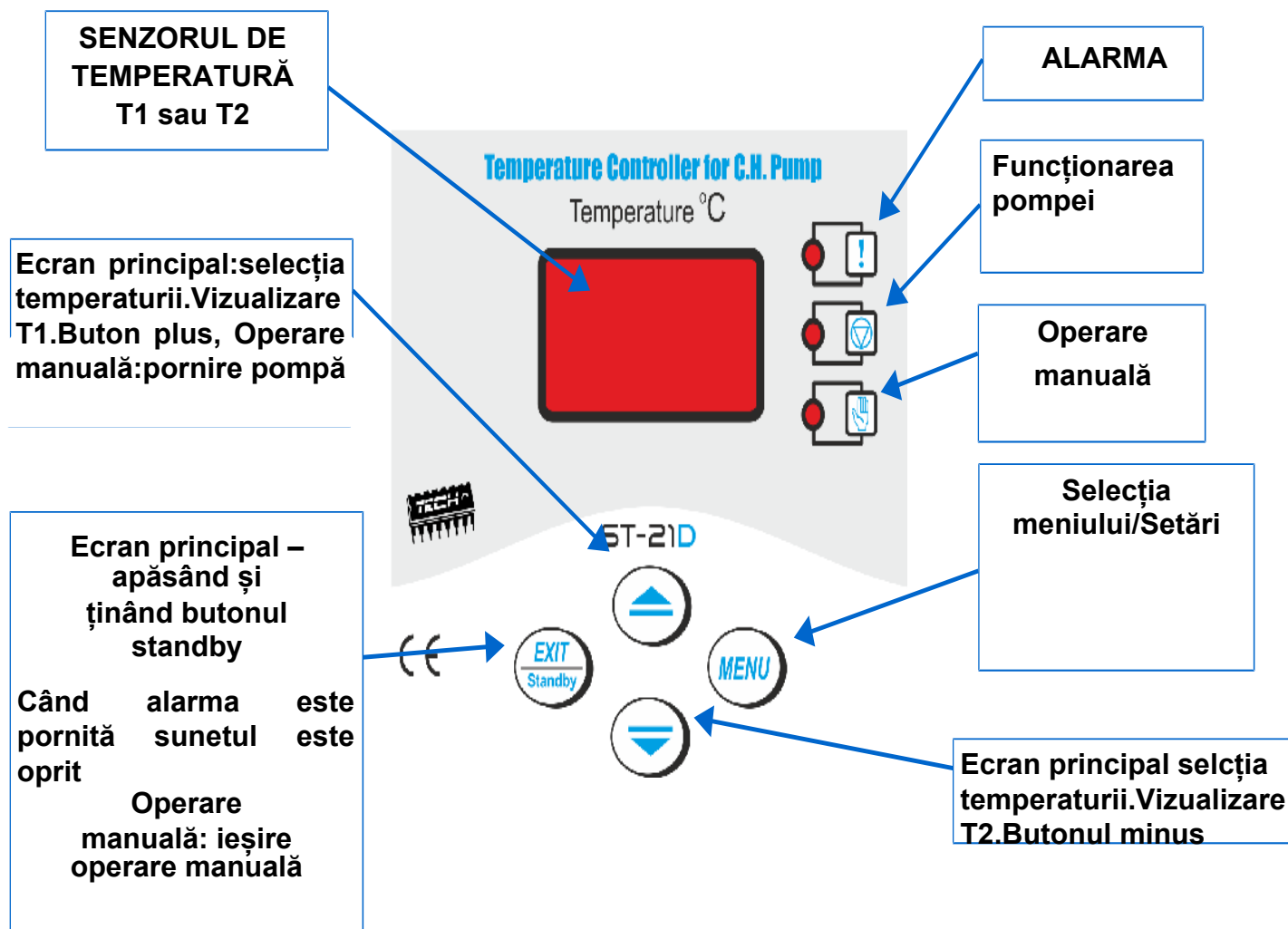
Înainte de activarea controlerului, măsurați eficiența de resetare a motorului și inspectați izolarea firelor.



**THE DEVICE MAY BE DAMAGED
IF STRUCK BY A LIGHTNING.
MAKE SURE IT IS UNPLUGGED
DURING STORMS**



Descrierea controlerului:



Principii de operare.

Controlerul ST-21D5 este un controler multifuncțional echipat cu doi senzori de temperatură. Sarcina controlerului este de a porni pompa dacă diferența de temperatură a senzorului depășește valoare setată ($T_2 - T_1 \geq \Delta$, unde $T_2 \geq$ decât pragul minim al pompei). Va dezactiva pompa când $T_2 \leq T_1$ sau $T_2 < \text{pragul minim al pompei} - 2^\circ\text{C}$ (histerisis constant). Unde:

- T2-temperatură cazan

T1-temperatură cazan(tampon)

Procedând astfel, se previne acționarea inutilă a pompei și a răcirilor nedorite ale rezervorului atunci când temperatura scade rezultând o economisire de energie electrică și prelungirea duratei de viață a pompei.

În consecință eficacitatea unității este mărită iar costurile de operare sunt reduse.

Controlerul ST-21D5 este echipat cu un sistem care previne inactivitatea pompei în cazul nefolosirii acesteia. Pompa este pornită pentru un minut la fiecare aproximativ 10 zile.

O funcție adițională conferă protejarea sistemului împotriva înghețului. Odata ce temperatura măsurată de senzorul din boiler scade sub valoarea de 6 grade celsius, pompa este pornită și operează în mod continuu. Pompa este oprită automat când temperatura din sistem ajunge la o valoare de 7 grade celsius.

Operarea controlerului.

Previzualizarea temperaturii senzorilor se poate efectua prin apăsarea butonului PLUS (T1) și MINUS (T2). Prin apăsarea butonului MENIU de pe controler se va afișa Meniul Utilizatorului.

Folosiți butoanele PLUS sau MINUS pentru a naviga în meniu. Selecționarea sau acceptarea unei setări din meniu se efectuează prin apăsarea butonului MENIU. Folosii butonul EXIT pentru a renunța la o schimbare sau pentru a ieși din meniu. Apăsând butonul EXIT pentru 5 secunde pe ecranul principal este activat modul de standby și alimentarea pompei este oprită. Următoarele funcții sunt disponibile în meniul principal:

1. Operarea manuală



Această funcție permite pornirea manuală a pompei (ex. să verificați dacă este funcțională). După selectarea funcției A1 pompa poate fi pornită (apăsând butonul PLUS) sau oprită (apăsând butonul MINUS).

2. Pornire pompă (delta)



Această opțiune este folosită pentru a seta diferența de temperatură (Δ) dintre cazan și rezervor ($\Delta = T1 - T2$) care, în momentul în care va fi atinsă, va determina pornirea automată a pompei, cu condiția că temperatura depășește temperatura prestabilită a pragului de activare.

3. Temperatura prag pornire



Această opțiune este folosită pentru a seta o temperatură care, atinsă, va determina pornirea pompei (așa numita temperatură prag de pornire), cu condiția că pragul delta a fost atins.

Erori afișate

E2 – eroare la senzorul de caldură

E1 – eroare la senzorul din cazan

AL2 – mesajul precum și temperatura curentă T2 sunt afișate alternativ

atunci când funcția de anti-îngheț este pornită (semnal senzor T2).

AL1 – mesajul precum și temperatura din cazanul T1 sunt afișate alternativ când funcția de anti-îngheț este pornită (semnal senzor boiler).

-F- – mesaj care arată ca funcția anti-stop este pornită.

NOTĂ: apariția oricărei erori va activa automat pompa indiferent de temperatura curentă.

Contact de ieșire (dispozitiv adițional)

Controlerul poate opera cu orice unitate externă activată de conectare/întrerupere. Când pompa nu este operațională unitatea externă se află în poziția deschis și se schimbă în poziția închis după ce pompa a fost pornită.



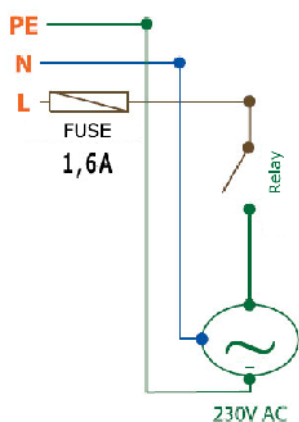
Metodă de instalare

Instalarea trebuie efectuată de un electrician calificat! Senzorul trebuie prins cu o legătură de cablu și izolat de influențe externe folosind bandă izolatoare. Cablul de curent se conectează după cum urmează: firele albastru și maro: 230V, conductorul protector galben-verde: împământare; distanța dintre găurile de prindere 86.5mm.

Nr.	Specificații	Unitate	Parametrii
1	Sursă de alimentare	V	230V/50Hz +/-10%
2	Consumul maxim de putere al controlerului	W	4
3	Temperatura mediului ambiant	°C	5÷50
4	Sarcina maximă de ieșire a pompei	A	1
5	Temperatura IC	°C	5÷90
6	Histerezis	°C	1 la 10
7	Precizie de măsurare	°C	+ / - 1
8	Rezistența termică a senzorului	°C	-25÷90
9	Siguranță	A	1.6

Controlerul este protejat cu siguranță cilindrică WT 1,6A.

Diagrama de cablare a conexiunii dispozitivului



PE - Împământare(galben-verde)
 N - Neutru (albastru)
 L - Fază (maro)



Ne-am angajat la protejarea mediului. Fabricarea de dispozitive electronice impune obligația de a furniza pentru eliminarea în condiții de siguranță pentru mediu a componentelor electronice utilizate și a dispozitivelor.

Prin urmare,am intrat într-un registru ținut de către Inspectoratul pentru Protecția Mediului.Simbol, bin pe un produs înseamnă că produsul nu poate fi eliminat în containere de deșeuri de uz casnic. Reciclarea deșeurilor ajută la protejarea mediului înconjurător. Utilizatorul este obligat să transfere echipamentul folosit la un punct de colectare, aici toate componentele electrice și electronice vor fi reciclate.

MONCRI INSTAL SRL

CP 417078, Loc SINTION, Nr 262, Jud Bihor
Tel: +40-359/800326, Fax: +40-359/818580, Mobil: +40-760/678999
E-mail: office@tech-controllers.ro Web: www.tech-controllers.ro



CERTIFICAT DE GARANȚIE

PRODUS: CONTROLER TIP ST..... SERIA..... DATA

PRODUCĂTOR: TECH PAWEL JURA, 34-120 Loc Wieprz, nr. 1047A, Polonia

IMPORTATOR: SC MONCRI INSTAL SRL, Loc Sintion, nr. 262

DISTRIBUITOR: SC MELINDA-IMPEX INSTAL SA, Odorheiu-Secuiesc str. Beclean nr. 314

VÂNZĂTOR (nume și adresa):

CUMPĂRĂTOR (nume și adresa):

DOCUMENTUL DE VÂNZARE: NR. / Decl. Conf. Nr:.....

Garanția asigurată cumpărătorului de către vânzător este în conformitate cu legislația în vigoare în România, armonizată cu legislația Uniunii Europene: **Legea 449/12.11.2003, și cu Ordonanța nr. 21/21.08.1992, republicate cu modificările și completările ulterioare**, prin care se precizează modalitățile de asigurare a garanției după cum urmează:

1. Garanția **prin reparare** se acordă în perioada de garanție, dacă **instalarea și întreținerea produselor este efectuată de personal autorizat**, astfel încât datorită instalării și întreținerii, produsul să nu sufere deteriorări ce ar afecta buna lui funcționare, sau ar cauza scoaterea lui din funcțiune;
2. Garanția **prin înlocuire** acoperă **orice defecțiune de material sau viciu de fabricație**, care ar apărea în **perioada de garanție**.
3. Cheltuielile cu înlocuirea sau repararea produselor, în perioada de garanție se suportă de furnizor/producător, și acestea se vor executa, în termen de maxim 15 zile calendaristice de la data semnalării defecțiunii.
4. **Perioada de garanție este de 24 luni**, cu începere de la data livrării produsului, și prelungindu - se cu perioada ce se scurge de la data reclamației, până la data înlăturării defecțiunii, sau înlocuirii produsului.
5. **Defecțiunile datorate transportului, depozitării, montării, utilizării sau întreținerii incorecte, folosirii pieselor incompatibile sau neoriginale, greșelilor sau modificărilor făcute de către instalator și/sau cumpărător, nu fac obiectul garanției.**
6. La cumpărarea produsului **cumpărătorul are obligația să verifice completarea certificatului de garanție cu toate datele necesare, semnarea și ștampilarea de către vânzător**; totodată poate să solicite date referitoare la modul de transport, depozitare, instalare, folosire și întreținere corect(ă) a produsului, în afară de cele specificate în cartea tehnică.
7. Pentru a beneficia de drepturile asigurate prin garanție, cumpărătorul are obligația de a prezenta vânzătorului: prezentul **certificat de garanție** și **documentul de cumpărare în original**, precum și o prezentare cât mai detaliată a **defecțiunii** constatate.
8. Prin semnarea acestui certificat, **cumpărătorul își exprimă acordul cu cele cuprinse în acest act și declară că a preluat produsul în bună stare, a înțeles obligațiile ce îi revin pentru a putea beneficia de garanția** acordată de furnizor, conform legislației în vigoare.
9. **Durata medie de utilizare** a produsului este de **ani. După perioada de garanție**, sau în cazul unor defecțiuni a căror reparație este **extragaranțională**, se asigură service de întreținere și reparare **contra cost** pe toată durata medie de utilizare.
10. Drepturile conferite prin lege consumatorului nu sunt afectate prin garanția (comercială, contractuală) oferită de operatorul economic.
11. **ATENȚIE!** Senzorul de temperature nu poate fi scufundat in nici un fel de lichid (ulei, ETC). Lichidele ar putea cauza deteriorarea controlerului si are ca urmare pierderea garantiei! Izolatie instalata pe conductorul de suprasarcina termica nu poate fi indepartat. Indepartarea acesteia poate duce la o functionare incorecta a controlerului. Umiditatea relativa acceptata in mediul controlerului este de 5/85% REL.H netinand cont de efectul de condensare al aburului.
12. **A NU SE LASA LA INDEMANA COPIILOR!**

SEMNĂTURA ȘI
ȘTAMPILA IMPORTATOR

SEMNĂTURA ȘI
ȘTAMPILA VÂNZĂTOR

SEMNĂTURA
CUMPĂRĂTOR

ATENȚIE: Factura Dvs. de cumpărare este documentul de garanție. Se va păstra cu grija și se va prezenta în cazul reclamațiilor!!!

MONCRI INSTAL SRL

CP 417078, Loc SINTION, Nr 262, Jud Bihor

Tel: +40-359/800326, Fax: +40-359/818580, Mobil: +40-760/678999

E-mail: office@tech-controllers.ro Web: www.tech-controllers.ro



Mențiuni referitoare la activitățile de service prestate asupra produsului

Nr. crt.	Denumire produs	Data reclamației	Defecțiuni reclamată	Activitate de service executată	Data executării	Unitatea de service (semnătura, ștampila)	Semnătură posesor	Obs.
1.								
2.								
3.								
4.								
5.								

Birou RELAȚII CU CLIEȚII:

MONCRI INSTAL SRL

E-mail: office@tech-controllers.ro

Telefon: 0359-800326

Mobil: 0760-678999

MELINDA IMPEX INSTAL SA

e-mail: reclamatie@melinda.ro

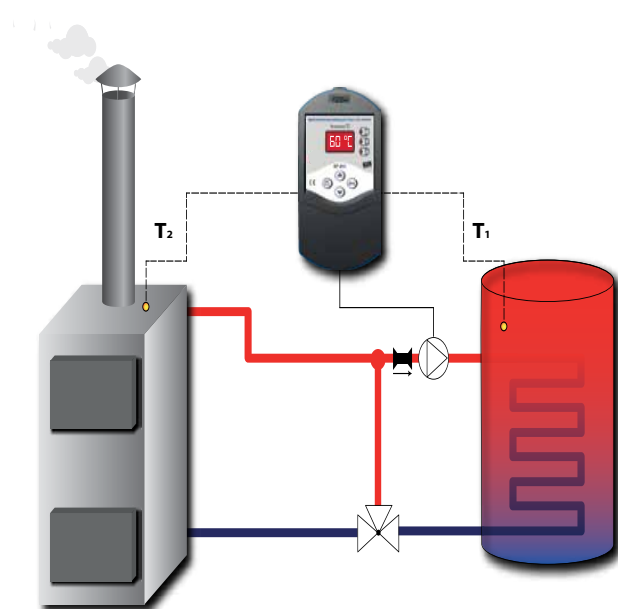
Telefon fix: 0266-207407

Mobil: 0745-771110

Vederea puterii de ieșire a controlerului



Model de instalare (diagramă simplificată)



► ST-21 D5

Dacă:

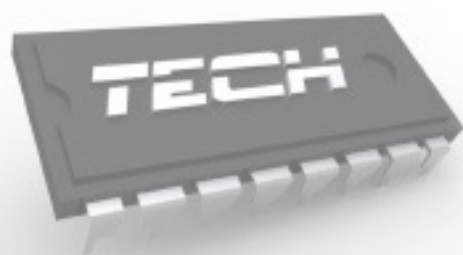
Dacă:

$$T_2 - T_1 \geq \Delta \text{ și } T_2 \geq \text{Act}_{\text{thr}} \quad T_1 \geq T_2 \text{ sau } T_2 < \text{Act}_{\text{thr}} - 2^\circ$$

POMPA FUNCȚIONEAZĂ

POMPA NU FUNCȚIONEAZĂ

MANUAL DE UTILIZARE



WWW.TECH-CONTROLLERS.RO

Birou RELAȚII CU CLIEȚII:

MONCRI INSTAL SRL

E-mail: office@tech-controllers.ro

Telefon: 0359-800326

Mobil: 0760-67899

MELINDA IMPEX INSTAL SA

e-mail: office@melinda.ro

Telefon fix: 0266-207407

Mobil: 0745-771110



TECH