

SIGURANȚĂ (cont.)

Întreținerea echipamentului trebuie efectuată de serviciul suport, efectuarea operațiilor de curățare generală și continuă, care pot/trebuie executate chiar de către utilizatori.

Energia electrică a echipamentului trebuie mereu oprită în timpul operațiilor de întreținere.

Furnizorul recomandă ca echipamentul să fie inspectat cel puțin o dată pe an de către un tehnician calificat.

Principiile de operare ale acestui echipament sunt asociate direct cu temperaturi și presiuni mari, astfel toate procesele implicate de echipament trebuie concepute pentru a evita riscul de arsuri și explozie.

PRINCIPIU DE OPERARE

Sistemul Solar Termodinamic **SolarBox** este un echipament bazat pe principiul răcirii prin compresie – principiul Carnot – pe care l-am denumit **Sisteme Solare Termodinamice**: Panou Solar și o Pompă de Căldură. **Panoul solar**, care este componenta principală, așezat în exterior, asigură captarea energiei de la:

- ✓ Radiație solară directă și difuză
- ✓ Aerul exterior, prin convecție naturală
- ✓ Efectul vântului (existent aproape mereu)
- ✓ Apa de ploaie

Diferența de temperatură cauzată de agenții externi menționați anterior asigură evaporarea Klea (fluid refrigerant ecologic) în interiorul panoului solar.

Absența sticlei în panou asigură un schimb de căldură mărit prin convecție.

După ce trece prin panou, Klea este aspirat de componenta mecanică a sistemului, **compresorul**, ridicând temperatura și presiunea acestuia; care, la rândul său, este transferat către circuitul de apă prin intermediul **schimbătorului de căldură al panoului**.

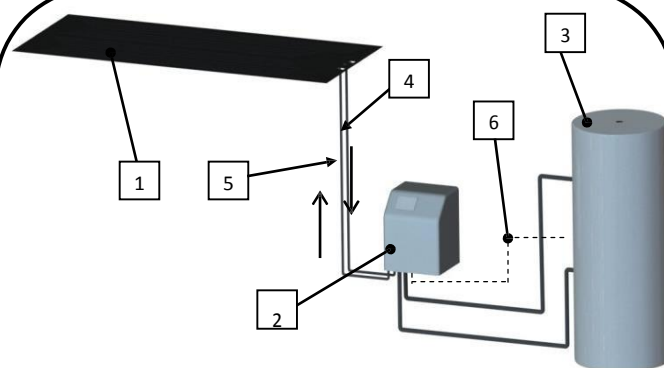
Înainte ca Klea să se întoarcă la panoul solar, presiunea trebuie redusă pentru a garanta că atinge starea lichidă din nou, astfel finalizând ciclul.

Ușurința cu care combinăm tehnologia și legile naturii (modificarea stării unui fluid), demonstrează veridicitatea și potențialul **SolarBox**.

COMPONENTE

- 1 Panou Solar Termodinamic
- 1 SolarBox
- 4 Blocuri silențioase cu filet M6
- 1 filtru "Y"
- 4 Șuruburi + 4 Bucșe
- 6 Brațe + 6 Șuruburi M6x40 + 6 Bucșe + 6 Șuruburi M6x20 + 6 Piulițe M6 + 12 Șaibe M6

SCHEMĂ ASAMBLARE



- | | |
|-----|--------------------------|
| [1] | Panou solar termodinamic |
| [2] | SolarBox (Cutie solară) |
| [3] | Cilindru |
| [4] | Linie aspirație 3/8" |
| [5] | Linie lichidă 1/4" |
| [6] | Sondă temperatură |



Manual de instalare

SIMBOLURI

Întregul proces despre care furnizorul crede că poate reprezenta pericol de rănire și/sau avariere materială va fi marcat cu SEMN DE PERICOL.

Pentru a clasifica în continuare pericolul, simbolul va fi însoțit de unul din următoarele cuvinte:

- **PERICOL**: când operatorul și/sau persoanele din preajma echipamentului sunt supuse rănirii.
- **AVERTIZARE**: când echipamentul și/sau materialele din apropiere sunt supuse avarierii materiale.

Toate informațiile despre care furnizorul crede că pot contribui la performanța sporită și conservarea echipamentului vor fi marcate cu semnul de informații.

PRE-INSTALARE

- Instalația electrică a echipamentului trebuie să respecte regulamentele naționale în vigoare privind instalațiile electrice.
- **SolarBox** nu va funcționa decât dacă primește sarcina de răcire respectivă.
- Presiunea de apă maxim admisă la intrarea în circuitul hidraulic este de 300 kPa.
- Energie electrică: 230V, 50 Hz
- Dacă cablul electric este avariât, el trebuie înlocuit de producător, de serviciul post-vânzări sau de personal calificat similar pentru a evita pericolul.
- **SolarBox** nu va funcționa decât dacă rezervorul a fost umplut cu apă.
- Acest aparat nu trebuie utilizat de persoane (inclusiv copii) cu dizabilități fizice, senzoriale sau mintale sau cu lipsă de experiență sau competență, decât dacă sunt supravegheate de cineva responsabil de siguranța lor sau dacă acestea au fost instruite despre cum funcționează echipamentul.

SIGURANȚĂ

Instalatorul trebuie să notifice clientul despre cum funcționează echipamentul, pericolele inerente și drepturile și obligațiile clientului.

Instalarea echipamentului termodinamic angrenat să încălzească apa menajeră trebuie efectuată de personal calificat.

Aparatul nu trebuie instalat în locații supuse riscului de impact sau explozie.

Păstrați echipamentul în ambalaj până la momentul instalării.

Asigurați-vă că toate conexiunile hidraulice sunt etanșe înainte de a porni energia electrică.

Gazul utilizat în întregul proces este R134a, fără CFC-uri, neinflamabil și inofensiv pentru stratul de ozon. Astfel, gazul prezent când este utilizat acest echipament nu poate fi eliberat în atmosferă prin lege.

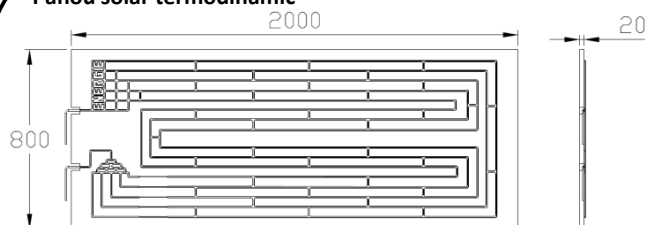
Gazul prezent când este utilizat acest echipament trebuie manevrat de un tehnician calificat.

CARACTERISTICI TEHNICE

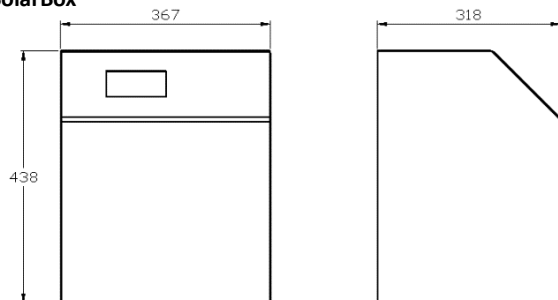
SolarBox		
Energie termică furnizată (med-max)	W	1690 - 2900
Putere absorbită (med-max)	W	390 - 550
Energie electrică	V/Hz	230/50-60
Temperatură de operare	°C	-2 - 42
Fluid de răcire / Sarcină	-/Kg	R134a / 0.8
Temperatură maximă apă	°C	55
Presiune maximă operare (apă)	bar	7
Greutate	Kg	23,5
Mărime ambalaj	a x l x p	470 x 400 x 400
Conexiuni hidraulice (intrare ieșire)	Inci	1/2" 1/2"
Conexiuni refrigerant (intrare ieșire)	Inci	3/8" 1/4"
Panou solar termodinamic		
Greutate	Kg	8
Mărime ambalaj	a x l x p	2200 x 810 x 30
Conexiuni refrigerant (intrare ieșire)	Inci	1/4" 3/8"
Cerințe rezervor		
Capacitate maximă rezervor	l	300
Zonă bobină minimă (la folosirea conexiunilor de rezervă)	m²	1,5

DIMENSIUNI

Panou solar termodinamic



SolarBox



INSTALARE

Panou solar termodinamic

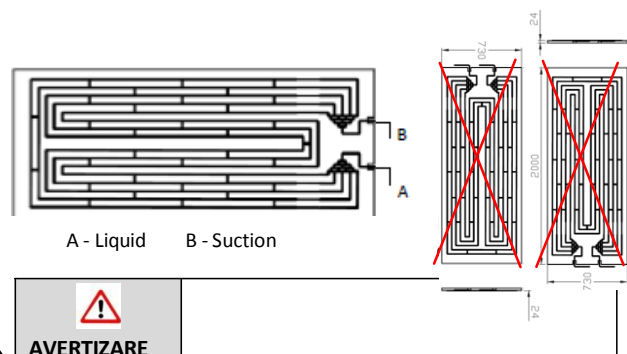
Trebuie luate în calcul locația și unghiul la care sunt instalate panourile. Pentru a beneficia din plin de radiația solară în cauză, panourile trebuie așezate la un unghi cuprins între 10° - 85° față de sol, preferabil către sud.

Panoul are șase găuri M8 pe clapetele laterale. Distanța dintre găurile de la locația unde va fi așezat panoul trebuie să coincidă cu găurile din panou.

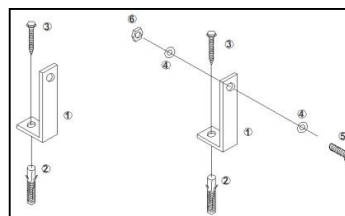
Echipamentul este prevăzut cu 3 brațe mici și 3 brațe mari, care trebuie fixate pentru a da panoului unghiul dorit.

Brațele trebuie fixate de bază (de ex. o dală) folosind piulița de plastic și șurubul autofiletant M6 furnizat.

Panoul este fixat de brațe folosind șuruburile M6 și piulițele și șaiba respective.

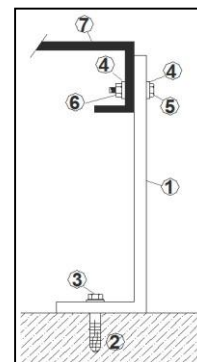


INSTALARE (cont)



Fixarea brațelor

- [2] Braț de aluminiu
- [3] Bucșă
- [4] Șurub autofiletant M6x4
- [5] Șaibă M6
- [6] Șurub M6x20
- [7] Piuliță M6
- [7] Panou

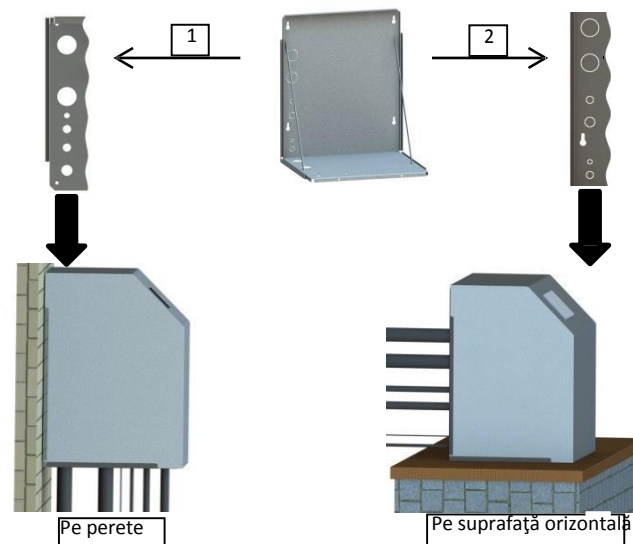


Fixarea brațului de panou

SolarBox

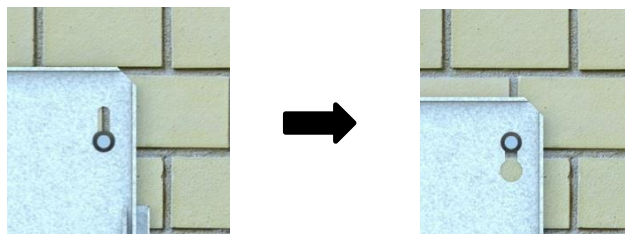
SolarBox poate fi fixat de un perete folosind cele patru găuri din spate sau așezat pe o suprafață orizontală folosind cele patru blocuri silențioase. În orice caz, dispozitivul trebuie nivelat corect. SolarBox are găuri jos (1) și jumătăți de găuri în spate (2).

AVERTIZARE Când instalați SolarBox, asigurați-vă că peretele poate susține greutatea acestuia.



Fixarea SolarBox de perete

- 1 – Faceți patru găuri care să primească piulițele ce corespund celor patru șuruburi M6 incluse în ambalaj.
- 2 – Înșurubați șuruburile lăsând o distanță de aproximativ 3mm între perete și flanșa șurubului.
- 3 – Aliniați SolarBox și așezați-l ușor pe cele 4 șuruburi.



- 4 – Strângeți șuruburile până când vin în contact cu structura.
- 5 – Fixați conexiunile de sub structură.

Panoul trebuie mereu instalat în jos, cu conexiunile îndreptate în jos.

Așezarea SolarBox pe o suprafață orizontală

- 1 – Așezați structura pe o suprafață plană și stabilă, verificând dacă cele patru brațe anti-vibrații au fost montate.
- 2 – Îndepărtați jumătățile de găuri din spatele structurii învârtind partea de metal pe care doriți să o îndepărtați.
- 3 – Fixați conexiunile pe spatele structurii.

INSTALARE (cont.)

Conexiuni refrigerant – Panou termodinamic



AVERTIZARE

Conexiunile refrigerantului trebuie instalate de un tehnician calificat, posesor al unui certificat profesional în acest scop.



Unitatea termodinamică are o pre-sarcină de fluid R134a.

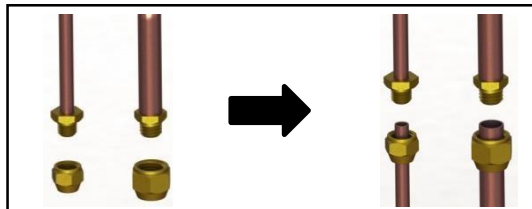


AVERTIZARE

Conexiunile refrigerantului trebuie izolate termic pentru a evita arsurile și a asigura performanța maximă a echipamentului.

VAPOR (aspirație)		LICHID (către panou)	
mm	inci	mm	inci
9,52	3/8"	6,35	1/4"

- Pregătiți tubul de cupru, îndepărtând capacele de protecție de la capete.
- Așezați capătul tubului cu fața în jos, tăiați tubul la distanța dorită și curățați orice margini uzate.
- Îndepărtați piulițele de la conexiuni și așezați-le pe laterala tubului.

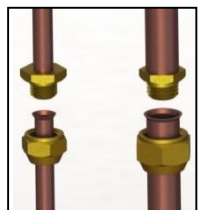


- Fălțuiți tubul cu o unealtă corespunzătoare, formând un con, asigurându-vă că nu există margini uzate sau imperfecțiuni și că lungimile pereților sunt aceleași.

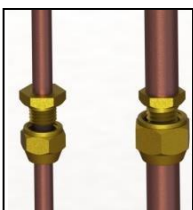


- Strângeți piulița de câteva ori cu mâna și apoi executați strânsoarea finală, răsucind conform valorilor ilustrate în tabel.

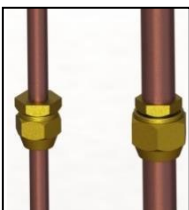
e1)



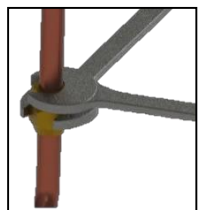
e2)



e3)



e4)



Diámetro do Tubo (polegadas)	Binário Aplicado (Nm)	Chave nº
1/4"	14 a 16	19
3/8"	33 a 42	21

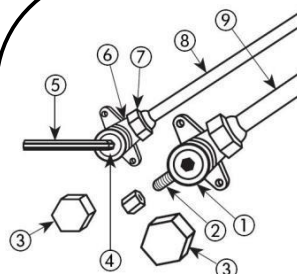
Conexiuni refrigerant - SolarBox

Unii din pașii de aici sunt la fel ca procedurile urmate pentru a conecta panoul.

Tăiați tubul la punctul dorit, cu capătul îndreptat în jos. Curățați orice margini uzate.

Fălțuiți tubul și așezați piulița pe laterala tubului

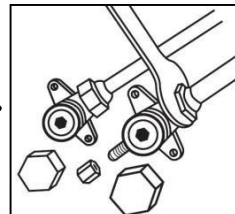
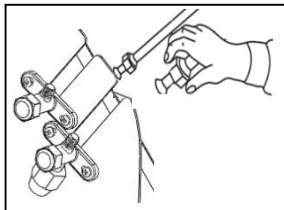
INSTALARE (cont.)



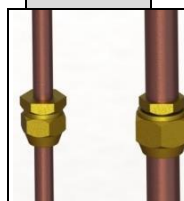
Legendă:

1	Supapă cu 3 căi
2	Robinet cu presiune
3	Manșon de supapă
4	Ac de supapă
5	Cheie hexagonală
6	Supapă cu 2 căi
7	Piuliță conică
8	Linie de lichid (1/2")
9	Linie de gaz (1/2")

Strângeți piulița de câteva ori cu mâna și apoi folosiți o cheie adecvată pentru a strânge complet piulița conform descrierii de mai sus.



Toate conexiunile trebuie izolate!



SARCINĂ DE AZOT

După realizarea conexiunilor, utilizatorul trebuie să verifice dacă există scurgeri. În acest scop, o sarcină de azot la o presiune de 10 bar trebuie injectată prin robinetul de presiune (supapă cu 3 căi).

Acoperiți toate conexiunile cu spumă de săpun pentru a verifica dacă presiunea indicatoarelor este constantă.

VID

- Folosiți mereu conexiuni, pompă de vid și indicatoare adaptate pentru fluidul R134a.
- Folosiți doar o pompă de vid pentru a îndepărta aerul și umezeala existentă în tub.
Nu folosiți lichidul de răcire pentru a goli tuburile de conexiune.
- Lăsați supapele de oprire complet închise.
- Conectați furtunul de la pompa de vid la supapa cu 3 căi.
- Creați un vid cu pompa conectată la robinetul de presiune la supapa cu 3 căi (timp de 30 minute) până când se atinge valoarea de -1bar.
- Odată finalizat procesul de vid (30 minute), opriți pompa și indicatorul trebuie să afișeze mereu aceeași valoare.
- Opriți robinetele indicatorului.
- După finalizarea acestui proces de vid, cele două supape trebuie deschise pentru a permite lichidului de răcire să circule prin sistem.



După ce creați vidul, nu îndepărtați furtunurile decât atunci când sistemul a fost complet presurizat de lichidul de răcire.



Folosirea unui sigiliu cu filet este recomandată pentru toate conexiunile cu filet existente.

CONEXIUNI HIDRAULICE



Apa folosită poate conține impurități și/sau substanțe care sunt nocive pentru sistem și sănătate. Verificați dacă apa folosită este de calitate acceptabilă pentru consumul domestic. Tabelul de mai jos ilustrează anumiți parametri peste care apa trebuie supusă tratării chimice.

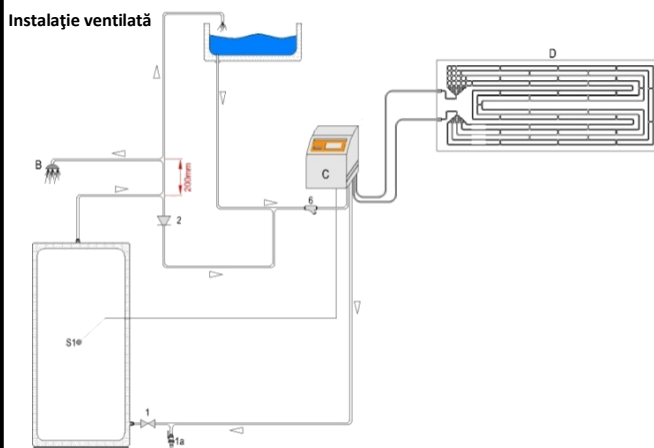
Duritate (°dH)	pH	Tratare
3.0 - 20.0	6.5 - 8.5	Nu
3.0 - 20.0	<6.5 sau >8.5	Da
<3.0 sau >20.0	-----	Da

Proceduri pentru conexiunea hidraulică a circuitului:

- Conectați aflusul și efluxul de apă al echipamentului cu tuburi sau articulații capabile să susțină o temperatură/presiune combinată constantă de 75°C / 7 bar. Pentru aceasta, recomandăm folosirea unor tuburi rezistente la temperaturi și presiuni mari, precum PEX, PPR, MULTICAMADA, printre altele.
- O supapă de siguranță trebuie instalată la aflusul de apă rece al echipamentului. Dispozitivul de siguranță trebuie să respecte standardul EN 1487:2002, presiune maximă de 7 bar (0.7 MPa)
- Pe lângă acest dispozitiv, trebuie instalate alte componente pentru a garanta întreruperea sarcinii hidraulice, în ordinea următoare:
 - Supapă de reflux
 - Supapă de reducere a presiunii (în cazul în care presiunea aflusului de apă rece este mai mare de 4.5 bar)
 - Supapă de siguranță/evacuare
 - Vas de expansiune

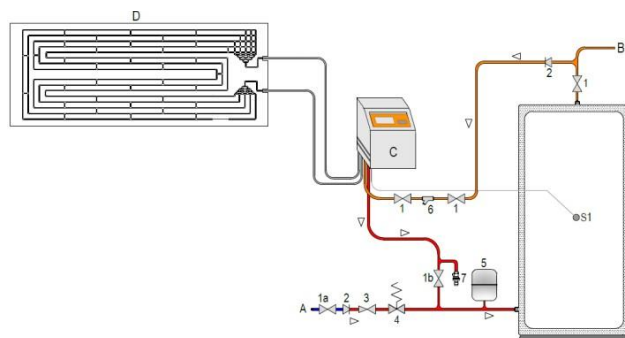
Supapa de siguranță/evacuare trebuie conectată prin tuburi cu un diametru care nu este niciodată mai mic decât conexiunea aflusului de apă rece. Partea evacuării trebuie conectată la un separator, sau, dacă acesta nu este viabil, ridicată cel puțin 20mm deasupra podelei pentru a permite inspecția vizuală. Toate recomandările de mai sus sunt pentru a garanta siguranța oamenilor, animalelor etc.

SolarBox poate fi instalat în rezervoare cu două sau mai multe conexiuni. Diagramele de mai jos ilustrează două tipuri de conexiune la un rezervor:

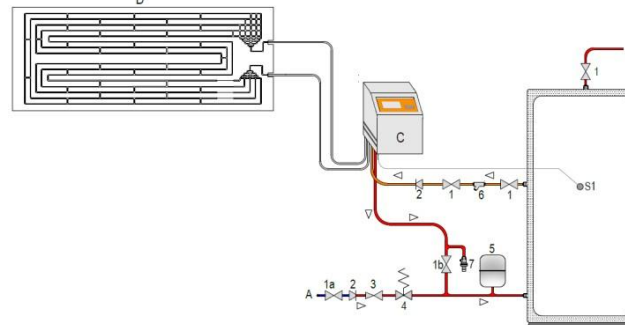


CONEXIUNI HIDRAULICE

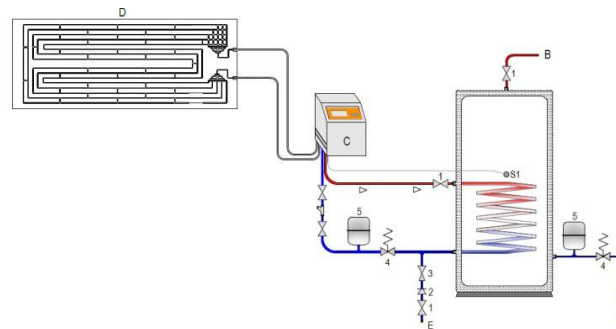
Rezervor cu două conexiuni



Rezervor cu mai mult de două conexiuni



Rezervor cu conexiuni de siguranță



Legendă:			
1	Supapă deschisă/închisă	7	Canal de scurgere
2	Supapă fără refulare	A	Apă rețea
3	Supapă reducere presiune	B	Ieșire apă caldă
4	Grup securitate	C	SolarBox
5	Vas de expansiune	D	Panou termodinamic
6	Filtru	S1	Sondă temperatură

FILTRU "Y"



Echipamentul este furnizat cu un filtru "Y" așezat pe linia hidraulică de retur SolarBox, la intrarea schimbătorului de căldură



CURĂȚARE CIRCUIT HIDRAULIC

După instalarea corectă a sistemului, instalatorul trebuie să curețe tot circuitul hidraulic înainte de a porni Solar Box.

- Asigurați-vă că supapa 1a este închisă
- Închideți supapa 1b
- Deschideți supapa de golire din interiorul Solar Box
- Deschideți supapa de eliberare (canal de scurgere) 7
- Deschideți supapa 1a
- Închideți supapa de golire din interiorul Solar Box (doar când apa nu are bule care să părăsească supapa)
- Închideți supapa 1c (doar când apa nu are bule care să părăsească supapa)
- Deschideți supapa 1b
- Porniți Solar Box

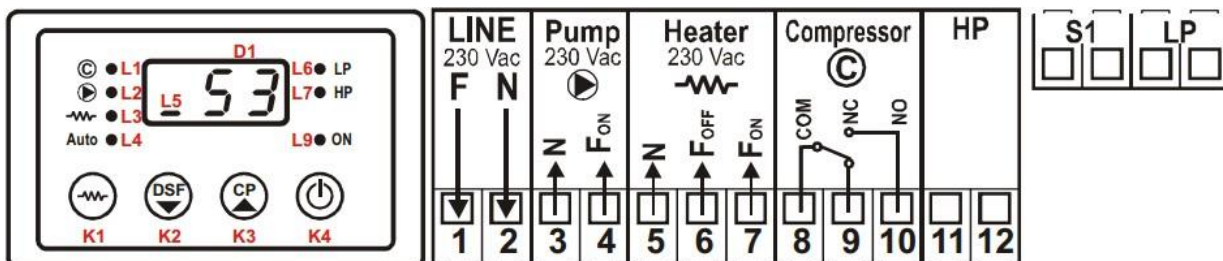
CONEXIUNI ELECTRICE

Verificați următoarele condiții înainte de a implementa conexiunile electrice:

- Echipamentul termodinamic trebuie acționat electric doar după ce s-a umplut rezervorul.
- Echipamentul termodinamic trebuie conectat la tensiune monofazică (230 VAC / 50 sau 60Hz)
- Conexiunile trebuie să respecte mereu regulamentele de instalare în vigoare în țara în care este instalat echipamentul termodinamic.
- Echipamentul trebuie conectat la o priză electrică împământată.

NOTĂ: Echipamentul Solar Box are un releu care să permită conectarea unei rezistențe electrice de siguranță cu **puterea maximă de 3kW**.

PANOU ELECTRONIC (ASPECT EXTERN ȘI DIAGRAMA CONEXIUNILOR)



	Cod	Conectori		Dispozitiv	Caracteristici
INTRĂRI	S1	S1		Sondă apă	Senzor NTC10K la 25°C Temperatură funcționare 0÷120°C Gamă 0÷99°C
	LP	LP		Contact presiune mică	Contact Deschis/Închis
	HP	11		Contact presiune mare	Contact Deschis/Închis
		12			
IEȘIRI		3	N	Pompă	Putere 230 Vac Max 3A 230Vac
		4	FON		
		5	N	Încălzitor electric	Putere 230 Vac Max 3A 230Vac
		6	FOFF		
		7	FON		
		8	COM	Compresor	Contact liber Max 8A 230Vac
		9	N.C.		
		10	N.O.		
LINIE		1	F	Linie intrare	230 Vac ±10% 50 Hz;
		2	N		Siguranță protecție T3,15 A
Putere absorbită:				2VA	
Reguli aplicate:				EN 60730-1 50081-1 EN 60730-1 A1 50081-2	

1 - PORNIT/OPRIT

PORNIT/OPRIT al controller-ului se face prin presiunea prelungită a butonului K4

- Starea OPRIT este semnalată de OFF (OPRIT) de pe afișaj și toate ledurile
- Starea ON este semnalată de ledul L9 ON.(PORNIT)

2 - Operații START/STOP în starea PORNIT

- Umpleți rezervorul cu apă și scoateți orice aer existent, deschizând un robinet cu apă caldă.
- Comanda START/STOP a operațiilor se face prin presiunea prelungită a butonului K3 (CP).
- STOP este semnalat prin clipirea ledului L9.

3 - Vizualizări:

Afișajul arată:

- L4 PORNIT >> C01=1 Auto mod PORNIT (configurație)
- L1 Clipire >> când temporizatorul T01 funcționează (temporizator compresor)
- L6 Clipire >> când temporizatorul T02 funcționează (eroare temporizator LP)
- L7 Clipire >> când temporizatorul T03 funcționează (eroare temporizator HP)
- D1>>Actualmente Sonda de temperatură
- D1>> semnalare Avarieri sau Alarmer
 - Lo: în afara gamei pentru temperatura mică (sub 0°C): Sondă avariata
 - Hi: în afara gamei pentru temperatura mare (peste 100°C): Sondă în scurtcircuit

PANOU ELECTRONIC (ASPECT EXTERN ȘI DIAGRAMĂ CONEXIUNI) cont.

4 – Funcție Alarmă

Dacă temperatura citită de Sondă este peste valoarea Alarmă Termostat **P04**

- Semnalul acustic și vizual este activat
- Funcția **SILENCE**: semnalul acustic poate fi dezactivat timp de 5 minute apăsând orice buton. După acest timp, dacă starea de alarmă rămâne semnalul acustic pornește din nou.

5 - Funcție anti-blocare pompă

Dacă Pompa este OPRITĂ pentru un timp peste Temporizatorul Anti-blocare **T04**

- POMPA de ieșire este activată pentru **T05** secunde și afișajul arată **bLP**. Funcția este dezactivată și în **OFF (OPRIT)**.

6. Funcție manuală încălzitor K1 (BOOST)

Prin presiunea prelungită a butonului K1 încălzitorul este activat/dezactivat în Funcția Manuală Încălzitor. Starea activată este arătată de Ledul L5.

7. Funcția dezinfectare

Funcția dezinfectare are 3 configurații de modalitate:

- C02=0: funcția este activată doar manual apăsând butonul K2 (DSF) timp de aproape 5 secunde;
- C02=1: funcția este activată 1 dată pe săptămână;
- C02=2: funcția este activată 1 dată pe lună. Dacă funcția dezinfectare este activată:
- Încălzitor PORNIT în timp ce S1 Temperatură < P05;
- Afișajul arată dSF.

8- Meniu instalator

- Intrați în MENU apăsând împreună butoanele K1 și K4 timp de aproape 5 secunde;
 - Glisați și vizualizați codul parametrilor prin butoanele K3 sau K2;
 - Vizualizați valoarea curentă a parametrului prin butonul K4;
 - ❖ Modificați valoarea prin K2 (micșorare) / K3 (mărire);
 - ❖ Apăsați K4 pentru a memora valoarea nouă sau apăsați K1 pentru a vă întoarce fără a memora; Apăsați butonul K1 pentru a vă întoarce la vizualizarea codului.
- ieșire din MENU
- Așteptați aproape 5 secunde sau apăsați butonul K1.

AVERTIZARE:

Intrarea în acest Meniu este doar pentru INSTALATORI sau PERSONAL CALIFICAT, deoarece modificările parametrilor pot avaria produsul sau pot face ca produsul să nu mai fie potrivit pentru aplicații.

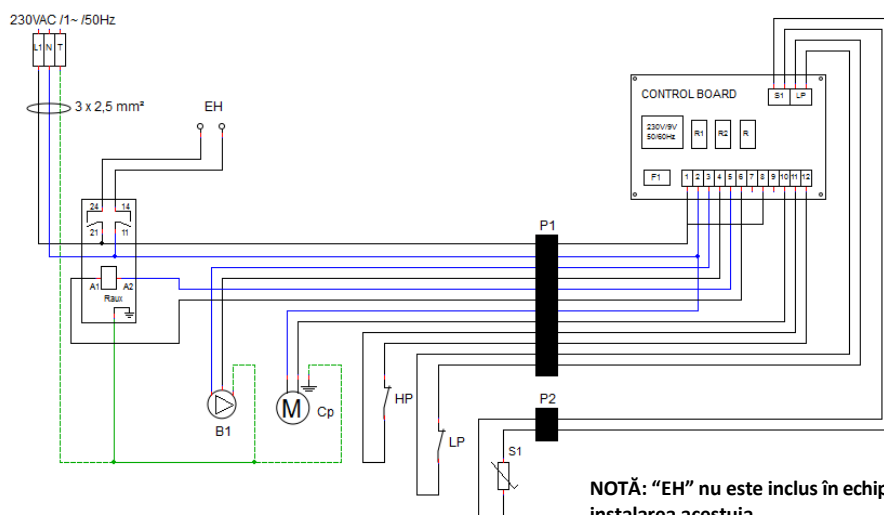
PARAMETRI MENU INSTALATOR

Parametri instalator	U.m.	Cod	Min	Nesetat	Max
Termostat Compresor și Pompă PORNIT/OPRIT	°C	P01	10	53	55
Termostat histereză P01	°C	H01	1	3	10
Termostat Încălzitor Electric PORNIT/OPRIT	°C	P02	5	53	65
Termostat histereză P02	°C	H02	1	3	20
Termostat Încălzitor Electric PORNIT/OPRIT în Mod Auto	°C	P03	5	18	25
Termostat histereză P03	°C	H03	1	2	5
Termostat pentru activare Funcție ALARMĂ	°C	P04	70	75	80
Termostat Funcție Dezinfectare PORNIT/OPRIT	°C	P05	60	65	75
Întârziere temporizator la PORNIRE Compresor	min	t01	1	1	10
Întârziere temporizator la PORNIRE Compresor după eroare LP	min	t02	3	10	20
Întârziere temporizator la PORNIRE Compresor după eroare HP	min	t03	3	10	20
Temporizator ANTI BLOCARE	h	t03	1	168	255
Ritm al activării ANTI BLOCARE pompă	sec	t05	0	10	99
Protecție temporizator operare continuă a compresorului	h	t06	6	12	24
Configurație Modalitate Auto	***	C01	0	0	1
Configurație Modalitate Dezinfectare	***	C02	0	0	2
Test Ieșiri	***	t0	***	***	***

Test Ieșiri:

- Intrați în Meniul Instalator și glisați până la codul t0
- Apăsați butonul K1 pentru a intra în Test
- Apăsați butonul K1 pentru a activa Încălzitorul afișajul Ledului corespunzător PORNIT arată tSt
- Apăsați butonul K2 pentru a activa Compresorul afișajul ledului corespunzător PORNIT arată tSt
- Apăsați butonul K3 pentru a activa Pompa afișajul ledului corespunzător PORNIT arată tSt
- Ieșirea selectată va fi activată până eliberată butonul Exit din MENU
- Așteptați aproape 5 secunde

DIAGRAMĂ ELECTRICĂ



Legendă:

Cp	Compresor
B1	Pompă circulator
Raux	Releu auxiliar
EH	Încălzitor electric siguranță
LP	Comutator presiune mică
HP	Comutator presiune mare
S1	Sondă temperatură

NOTĂ: "EH" nu este inclus în echipament. Este responsabilitatea instalatorului să facă instalarea acestuia

DEPANARE

PROBLEMĂ	CAUZE POSIBILE	OBSERVAȚIE
Avarie la panoul electronic	Lipsa energiei electrice	Verificați prezența energiei electrice
	Cablaj deconectat sau avari	Verificați dacă disjunctorul corespunzător este pornit
Temperatură mică a apei	Echipament deconectat	Verificați circuitul electric sau electronic
	Absența curentului electric sau cablaj avari	Verificați protecția electrică (siguranța RES)
	Eroare la performanța componentelor	Apăsați butonul PORNIT/OPRIT
	Temperatura programată la punctul de setare mică	Verificați dacă echipamentul este conectat la priză
	Compresor deconectat	Verificați dacă disjunctorul corespunzător este pornit
	Apă caldă care se întoarce la circuitul de apă rece (supapă de siguranță avariata sau incorect instalată)	Verificați cablajul
		Verificați dacă cablul de alimentare este deconectat de la cablul electronic
Apă caldă excesivă	Indicator avari	Verificați protecția electrică (siguranța RES)
Flux scăzut apă caldă	Pierdere sau blocaj al circuitului hidraulic	Verificați erorile pe panoul electronic și consultați tabelul cu erori
Apă care curge din supapa de siguranță	Absența sau dimensionare incorectă a rezervorului de expansiune (dacă scurgerea este intermitentă)	Reglați temperatura punctului de setare
	Temperatură mare rețea (dacă scurgerea este continuă)	Porniți compresorul folosind butonul "COMP"
Consum constant neobișnuit de ridicat de electricitate	Pierdere sau blocarea circuitului de răcire	Închideți supapa de flux apă rece pentru a opri grupul de siguranță. Deschideți un robinet de apă caldă. Așteptați 10 minute și dacă apa caldă este disponibilă, înlocuiți țeava defectă și/sau corectați poziția grupului de siguranță.
	Condiții meteo nefavorabile	Curățați filtrul grupului de siguranță
Altele		Verificați eventualele erori apărute pe panoul electric
		Verificați starea circuitului hidraulic
		Instalare și/sau dimensionare corectă a rezervorului de expansiune
		Verificați supapa de reducere a presiunii (dacă este prezentă)
		Instalați o supapă de reducere a presiunii (dacă lipsește)
		Verificați conductele pentru a depista eventuale daune
		Folosiți echipament corespunzător pentru a verifica existența eventualelor
		scurgeri în circuit
		Contactați serviciul pentru clienți

ERORI

Eroare	Descriere	Cauze posibile
LO	Sondă	Sondă deconectată sau deteriorată
LP	Sistem de protecție activat (presiune scăzută)	Încărcare insuficientă a agentului frigorific
		Scurgerea agentului frigorific
		Temperatură exterioră scăzută
		Temperatură de intrare a apei scăzută
		Comutator presiune joasă deteriorat
		Cablu deteriorat sau deconectat
		Panou electric deteriorat

Eroare	Descriere	Cauze posibile
HP	Sistem de protecție activat (presiune mare)	Prezența aerului în circuitul refrigerantului
		Lipsa apei în circuit
		Pompă circulator avariata
		Condensator/filtru murdar (dacă există)
		Fluid în exces
		Comutator presiune mare avariata
		Cablaj deconectat sau avariata
		Panou electronic avariata

Garanție

Această garanție acoperă toate defectele la materialele confirmate, excluzând plata oricărui tip de despăgubire a avarierii personale provocate direct sau indirect de către materiale.

Perioadele indicate mai jos încep de la data achiziționării aparatului, maximum 6 luni de la data plecării din depozitele noastre.

Cilindru de apă (uz domestic și industrial)

5 ani: oțel inox (2 + 3 ani)*

5 ani: Emailat (2 + 3 ani)*

Garanție producător

Panou solar termodinamic

10 ani

Față de defectele de
producție și coroziune

Componente electrice și piese în mișcare:

- Bloc termodinamic
- Bloc solar
- Solarbox
- Split
- Monobloc (cu excepția cilindrului)
- Combi Block
- Agrotherm
- DHW

2 ani

*Prelungirea garanției cu 3 ani, față de coroziunea rezervorului intern (Emailat / Oțel inox), este condiționată de depunerea:

- Fișei de garanție și verificare în maximum 15 zile după instalare.
- Dovezi documentare ale înlocuirii anodului de magneziu.
- Imagini ale instalației care să arate grupul de siguranță, vasul de expansiune, conexiunile hidraulice și electrice. În caz de garanție, piesele înlocuite sunt proprietatea producătorului.

O reparație conform garanției nu este un motiv pentru prelungirea termenului acesteia.

Excluderi de la garanție

Garanția își încetează valabilitatea când aparatul nu mai este conectat, utilizat sau asamblat în conformitate cu instrucțiunile producătorului, sau dacă a existat orice formă de intervenție de către tehnicieni neautorizați, par să fie făcute modificări și/sau numărul de serie pare că a fost îndepărtat sau șters. Echipamentul trebuie instalat de tehnicieni calificați conform regulilor în vigoare și/sau regulilor de comerț, sau instrucțiunilor serviciilor noastre tehnice. Alte excluderi de la garanție:

- Rezervoarele de apă caldă au operat în apă cu următorii indicatori:
 - Clor activ > 0.2 ppm
 - Cloruri > 50 mg/l (Inox)
 - Durtate > 200 mg/l
 - Conductibilitate > 600 μ S/cm (20 °C)
 - PH < 5,5 sau PH > 9 (Sorensen la 20°C).
 - Dacă unul din parametrii apei are o valoare mai mare decât cea stipulată de directiva 236/98 (Portugalia) sau standardul echivalent în țara clientului
- Piese sunt supuse uzurii naturale – manete, comutatoare, rezistențe, programatoare, termostate, etc.
- Avariere datorită manevrării incorecte, descărcărilor electrice, inundații, umiditate sau utilizarea inadecvată a aparatului.
- Garanția este anulată dacă este transferată unui alt proprietar, chiar în cadrul perioadei de garanție.
- Garanția este anulată dacă acest certificat este completat incorect, dacă este încălcat sau dacă este returnat după ce au trecut mai mult de 15 zile de la data achiziționării aparatului.

ATENȚIE: Costurile de asistență tehnică chiar din perioada de garanție vor fi suportate de client (Km și timpul de asistență). În cazurile în care nu există avariere justificabilă și necesitate ulterioară pentru asistență tehnică, clientul va plăti timpul de asistență pierdut.

Delphi Electric SRL

Cuza 15, Alba Iulia,
510193, ROMANIA
Tel: 0258 811977
Fax: 0358 814 226