

Sisteme solare – Soluții ecologice și economice (continuare)

sisteme solare

După o perioadă de continuă dezvoltare tehnică, piața energiei solare a atins maturitatea. Produse **TRUST EURO THERM** de înaltă calitate cu o fiabilitate foarte bună și funcționare eficientă garantată sunt disponibile acum pe piața pentru consumatori.

Continuăm prezentarea unor configurații de pachete solare cu circulație forțată **TRUST** funcție de cerințele specifice ale fiecărui utilizator: tipul de locație, amplasarea acestuia, număr de persoane, gradul de ocupare, cantitatea de apă caldă necesară, etc.

Trebuie subliniat că **PACHETELE SOLARE TRUST EURO THERM** cuprind panouri solare, boiler acumulator, grup hidraulic (vas de expansiune, pompă de circulație, supapă de siguranță, termometru, manometru, debitmetru), sistem de comandă și gestionare electronică a funcționării instalației, suporturi montaj, agent termic special și kit hidraulic de conectare (țeavă cupru, izolație termică, fittinguri, etc.) adică tot ceea ce este necesar într-o astfel de instalație.

Câteva aspecte sunt demne de luat în considerare

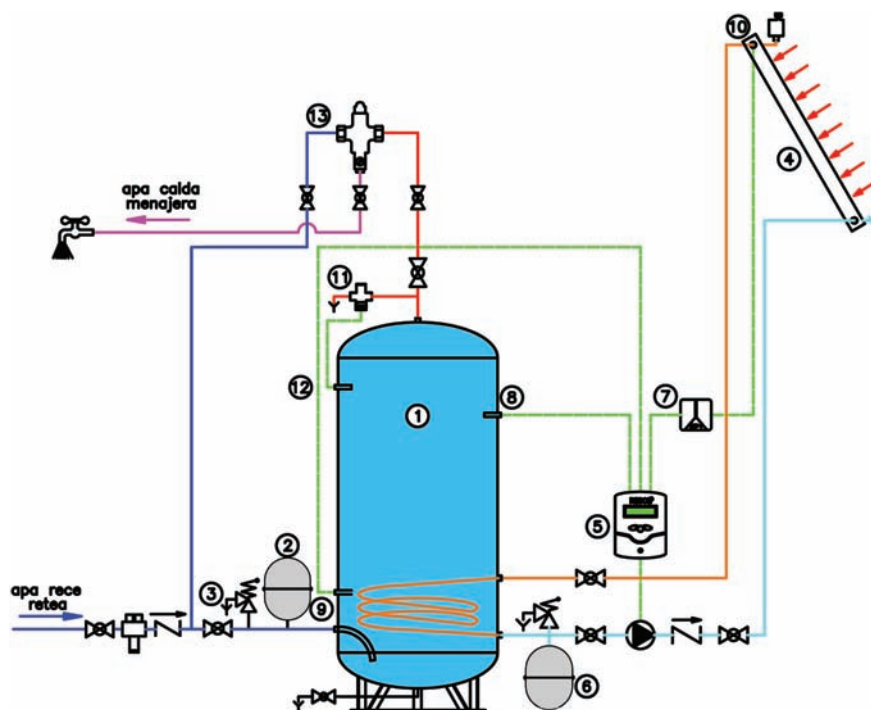
Performanțele unui sistem solar depind de cantitatea de energie solară disponibilă la locul de instalare.

Temperatura maximă a apei calde furnizată de un sistem solar depinde de potențialul solar disponibil, temperatura ambiantă și temperatura apei reci din dimineața zilei respective.

Orientarea panourilor solare trebuie să fie spre sud însă o orientare sud-vest este preferabilă datorită avantajului după-amiezilor cu temperaturi ridicate care conduc la o mai bună performanță.

O înclinare a panoului solar față de orizontală egală cu latitudinea locală (la ecuator latitudinea este 0°, la polul nord este 90°) face posibilă captarea celei mai mari cantități de energie solară. Pentru țările mediteraneene unghiul optim de înclinare față de planul orizontal este în intervalul 30° - 45°.

PACHET TIP 1 – Sistem solar pentru preparare apă caldă cu boiler cu o serpentină și panouri solare



LEGENDĂ:

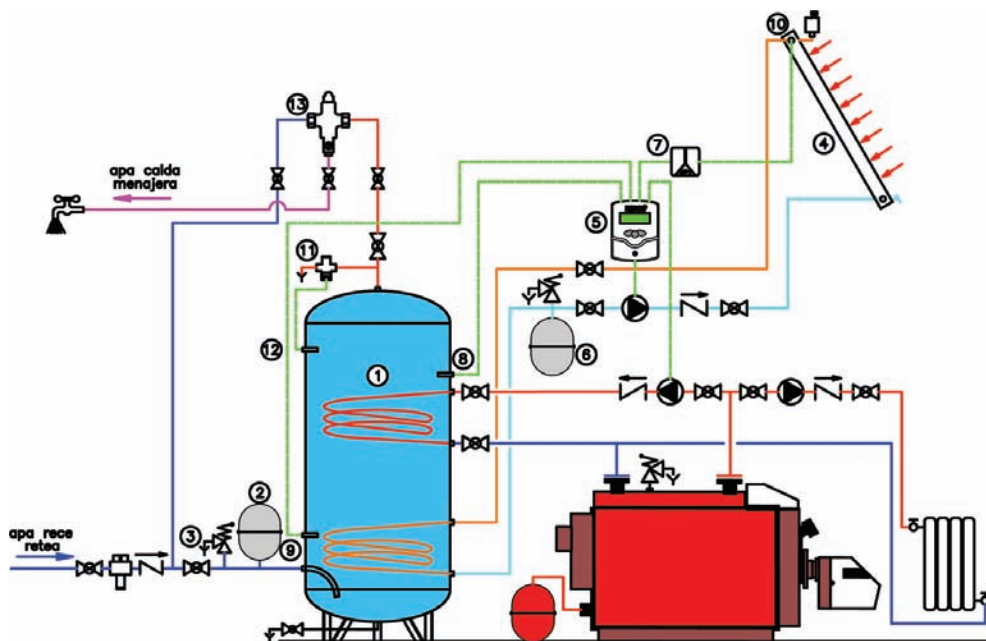
1. boiler cu o serpentină
2. vas expansiune sanitar
3. supapă siguranță 6 bar
4. panouri solare+suporturi
5. stație solară
6. vas expansiune solar
7. protecție supratensiune
8. sondă superioară boiler
9. sondă inferioară boiler
10. sondă panou solar
11. vană descărcare termică
12. termostat de imersiune
13. vană de amestec acm

Esențial este ca vederea panourilor solare către soare să nu fie obstrucționată în special când razele soarelui sunt cele mai intense (să nu fie umbrite de alte obiecte).

Evident această configurație standard se particularizează funcție de numărul de persoane din locația în cauză. Astfel sunt disponibile pachete cu boiler de 150/200/300 litri și 2 panouri solare, boiler de 300/400 litri și 3 panouri solare, boiler de 500/600 litri și 4 panouri solare, boiler de 800 litri și 6 panouri solare și boiler de 1000 litri și 10 panouri solare.

Pentru toate pachetele solare **TRUST** există posibilitatea alegerii tipului de montaj - pe acoperiș înclinat sau acoperiș tip terasă și optarea pentru unul din cele două tipuri de panouri solare - cu tuburi vidate Trust sau panouri plane Kaplan.

PACHET TIP 2 – Sistem solar pentru preparare apă caldă cu boiler cu 2 serpentine și panouri solare

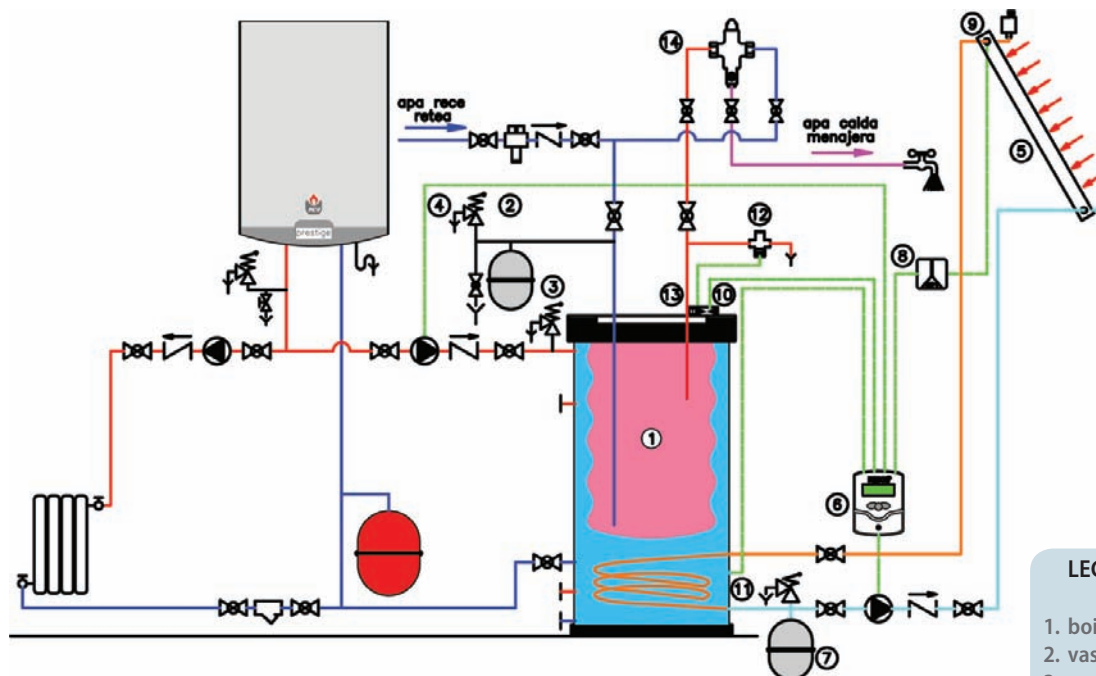


LEGENDĂ:

1. boiler cu 2 serpentine
2. vas expansiune sanitar
3. supapă siguranță 6 bar
4. panouri solare+suportți
5. stație solară
6. vas expansiune solar
7. protecție supratensiune
8. sondă superioară boiler
9. sondă inferioară boiler
10. sondă panou solar
11. vană descărcare termică
12. termostat de imersie
13. vană de amestec acm

Și pentru această configurație sunt disponibile funcție de cantitatea de apă caldă necesară pachete cu boiler de 150/200/300 litri și 2 panouri solare, boiler de 300/400 litri și 3 panouri solare, boiler de 500/600 litri și 4 panouri solare, boiler de 800 litri și 6 panouri solare și boiler de 1000 litri și 10 panouri solare. Acest tip de pachet asigură prepararea apei calde menajere fie doar cu panouri solare, fie cu un cazan clasic sau mai ales în condensatie, fie cu ambele surse simultan.

PACHET TIP 3 - Sistem solar pentru încălzire și preparare apă caldă cu boiler multienergie și panouri solare



LEGENDĂ:

1. boiler multienergie
2. vas expansiune sanitar
3. supapă siguranță 3 bar
4. supapă siguranță 6 bar
5. panouri solare+suportți
6. stație solară
7. vas expansiune solar
8. protecție supratensiune
9. sondă panou solar
10. sondă superioară boiler
11. sondă inferioară boiler
12. vană descărcare termică
13. termostat de imersie
14. vană de amestec acm

Inima acestei configurații speciale o reprezintă boilerul din oțel inoxidabil ACV tip Smart Line Multienergie (SLME) care pe lângă faptul că poate prepara apa caldă menajeră fie doar cu panouri solare, fie cu un cazan clasic, fie cu o rezistență electrică, fie cu toate aceste surse simultan, poate fi utilizat și pentru a aduce un aport de energie în instalația de încălzire. Este folosită astfel energia solară pentru prepararea acm dar și ca aport pentru încălzire și este posibilă racordarea mai multor circuite de încălzire direct din boiler. Funcție de necesități sunt disponibile pachete cu SLME 300 și 2 panouri solare, SLME 400 și 3 panouri solare și SLME 600 și 4 panouri solare. Sistemele solare TRUST EURO THERM pentru încălzirea apei calde menajere prezintă o serie de avantaje care nu pot fi trecute cu vederea cum ar fi o economie financiară pentru utilizator întrucât o dată instalate cheltuielile de întreținere sunt reduse semnificativ, disponibilitate a apei calde menajere continuă, sursa de energie lipsită de poluare transformând energia solară în energie termică.

Ing. Nicu AVRAM
www.eurotherm.ro