

# Saules apsildes sistēmas Cm-SOL



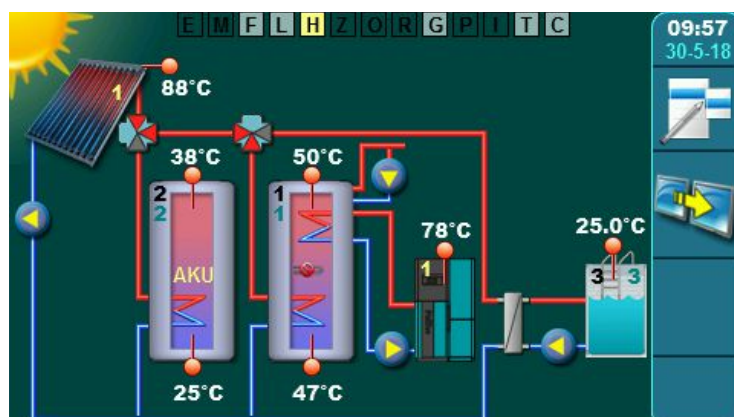
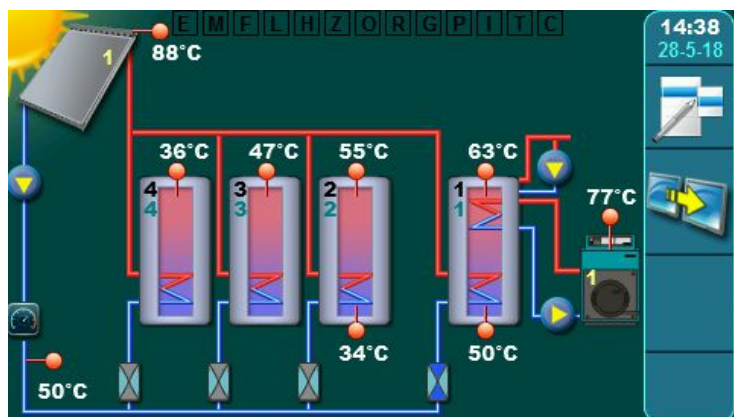
Saules sistēmu regulators Cm-SOL ir paredzēts karstā ūdens tvertnes, akumulācijas tvertnes (ar iebūvētu karstā ūdens tvertni vai bez tās) vai peldbaseina apsildes vadībai, izmantojot saules kolektorus un/vai katlus un/vai elektriskos sildītājus.

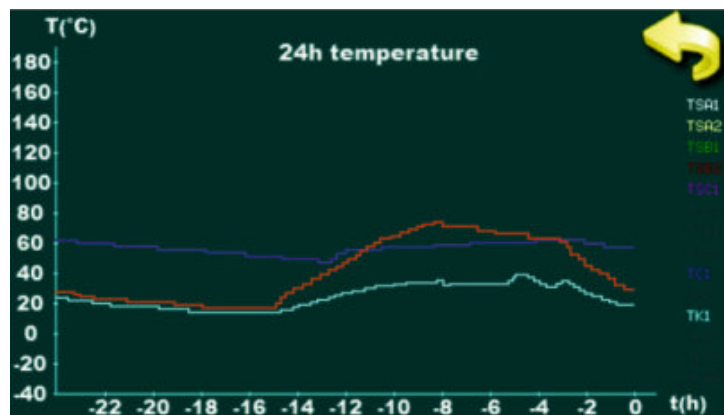
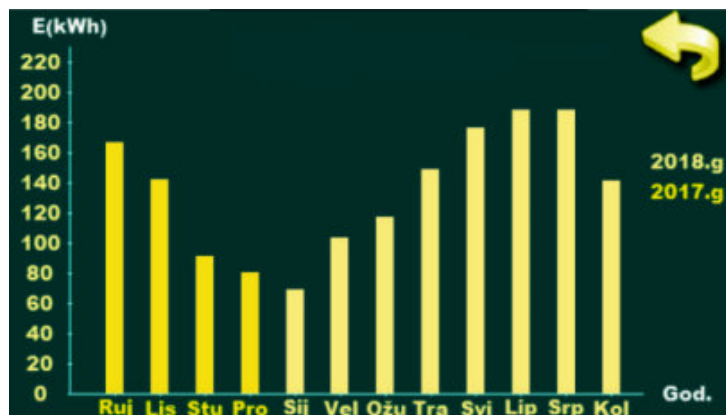
Regulators var kontrolēt līdz 4 dažādu tvertņu apsildi / peldbaseinu, kurus var apsildīt līdz 2 atsevišķiem saules kolektora laukiem un līdz 2 veidu parastajiem avotiem (katliem) vai el. sildītājiem. Sūkņus uz kolektoru var darbināt ar PWM vai analogo signālu. Papildus temperatūras sensoriem, kontrolierim ir iespējams pieslēgt plūsmas mērītāju un spiediena slēdzi.

Ar standarta tvertnes sildīšanas kontroli caur temperatūras starpību, kontrolierim ir tādas aizsargfunkcijas, kā kolektora dzesēšana, kolektora pretaizsalšanas iespējas, tvertnes dzesēšana, pret legionellas aizsardzība (dezinfekcijas funkcija) un izeju (sūkņu un vārstu) aizsardzība pret nosprūšanu, ja tie ilgstoši netiek izmantoti.

Visas funkcijas tiek kontrolētas, izmantojot krāsainu skārienjūtīgu ekrānu, kas vienkāršo ierīces vadību.

Kā papildaprīkojumu kontrolierim var pievienot Cm WiFi moduli, ar kura palīdzību ir iespējams pieslēgt kontrolieri vietējam WiFi tīklam, sistēmas tālvadības un uzraudzības nodrošināšanai.





## PRODUKTA RAKSTUROJUMS

- CmSOL regulātors var kontrolēt līdz 4 atsevišķu tvertņu apsildi ar 1 vai 2 saules kolektora laukiem un pirmās tvertnes sildīšanu, izmantojot parastos avotus - el. sildītājs un līdz diviem apkures katliem.
- Kontrolierim ir 10 ieejas, 8 izejas, 2 PWM un 2 analogās izejas kolektora sūkņiem.
- Saules kolektoru tipus var izvēlēties starp plakaniem vai vakuuma cauruļu saules kolektoriem.
- Tvertņu tipus var izvēlēties starp karstā ūdens tvertni, akumulācijas tvertni, akumulācijas tvertni ar iebūvētu karstā ūdens tvertni un baseinu.
- Vairāku tvertņu hidraulisko savienojumu var izvēlēties, izmantojot sūkņus, 3-pušu zonas vārstu un divvirzienu zonas vārstu.
- Ir iespējams kontrolēt sūkni pirmās tvertnes apsildei ar nākamo tvertni (karstā ūdens tvertnes apsilde ar akumulācijas tvertni).
- Pirmo tvertni var sildīt ar el. sildītāju (caur kontaktoru) un līdz pat 2 parastajiem siltuma avotiem.
- Regulators var kontrolēt recirkulācijas sūkni ar impulsa darbību noteiktajā laika grafikā.
- Ievadot pareizo plūsmu caur saules kolektoriem un uzstādot saules kolektora atpakaļgaitas sensoru, solārais kontrolieris aprēķina kopējo iegūto saules enerģiju no kolektoriem. Ja ir uzstādīts plūsmas mērītājs, enerģijas aprēķins būs precīzāks.
- Papildus augstāk minētajam, kontrolierim ir arī aizsargfunkcijas: saules kolektora dzesēšanas funkcija (caur tvertni), tvertnes dzesēšanas funkcija (caur saules kolektoru vai recirkulāciju), dezinfekcijas funkcija (pret legionellas aizsardzība) un sūkņa / vārsta aizsardzības funkcija (aizsardzība pret bloķēšanos).
- Kontrolierī var noteikt vienas tvertnes apsildes prioritāti, ieslēgt tvertnes apsildes prioritātes testu, ieslēgt / izslēgt noteiktu tvertni no apsildes, ieslēgt vienreizēju apsildi ar parastajiem avotiem, ieslēgt ballītes funkciju – vienas reizes sildīšanas pagarinājums un ieslēgt brīvdienu iespēju, ar kuru automātiski ieslēdzas visas aizsargierīces funkcijas, lai samazinātu kolektora pārkaršanu / sasalšanu.
- Lai uzraudzītu saules sistēmas darbību, ir iespējams uzstādīt Cm WiFi moduli un, izmantojot tīmekļa portālu, pārraudzīt temperatūras un atsevišķu sūkņu un vārstu darbību. Izmantojot portālu, ir iespējams mainīt tvertnes un saules kolektora iestatīto temperatūru.