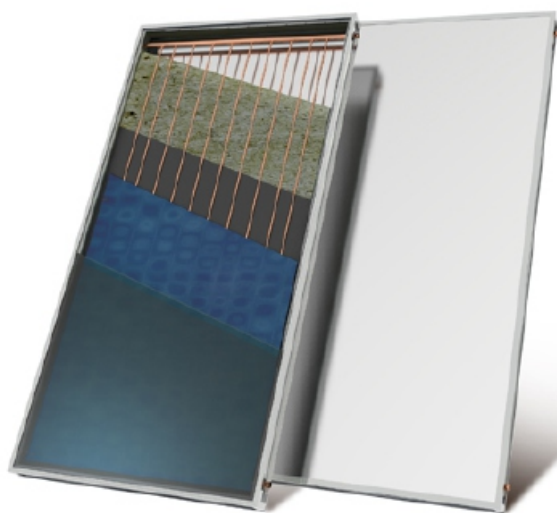


# SISTEME SOLARE

sistem solar cu circulație forțată



## COLECTOARE



### CARACTERISTICI PRINCIPALE

- Suprafață selectivă
- Fabricat e din aluminiu
- Țevi din cupru Ø22 și Ø10
- Absorbție radiație solară  $\alpha=95\%$  ( $\pm 2\%$ ) - grad de radiație  $\epsilon=5\%$  ( $\pm 2\%$ )
- Izolație cu vată minerală, grosime 50 mm,  $\lambda=0,032$  W/m<sup>2</sup>K
- Sticlă temperată de înaltă calitate pentru absorbție maximă
- Etanșeizare cu silicon tip EPDM rezistent la temperatură înaltă



## CARACTERISTICI TEHNICE

Tip		EVO 1.5	EVO 1.75	EVO 2.0	EVO 2.3	EVO 2.5	EVO 2.75
Dimensiuni exterioare	m	1,01x1,48	1,01x1,75	1,01x1,98	1,16x1,98	1,23x1,98	1,35x1,98
Suprafața de absorbție	m <sup>2</sup>	1,50	1,75	2,00	2,30	2,50	2,75
Presiune max de lucru	bar	10	10	10	10	10	10
Temperatura max de lucru	°C	165	165	165	165	165	165
Volum apă	lit	0,96	1,12	1,28	1,47	1,60	1,76
Conexiuni	mm	Ø22	Ø22	Ø22	Ø22	Ø22	Ø22
Absorbție solară $\alpha$	%	95	95	95	95	95	95
Grad de radiație $\epsilon$	%	5	5	5	5	5	5
Eficiența colector	%	67	67	67	67	67	67
Pierderi căldură-a1	%	3,95	3,95	3,95	3,95	3,95	3,95
Pierderi căldură-a2	%	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016
Masa	kg	30	35	40	46	50	55

## SUPPORT



## SUPPORT

Fabricat din oțel galvanizat, grosime 2 mm  
Disponibil în două variante: acoperiș plan sau înclinat

### KIT DE INSTALARE

- Țevi cu izolație termică (3m)
- Supapă aerisitor (1 buc.)
- Fitinguri conectare (2 buc.)
- Teu conectare (2 buc.)
- Dop (1 buc.)
- Lichid anti-îngheț (4 lit)

## BOILER



### CARACTERISTICI PRINCIPALE

- Cazan emailat interior
- Izolație din poliuretan de înaltă eficiență CFC FREE, grosime 50 mm
- Anod de protecție
- Indicator termic extern
- Supapă de siguranță
- Teacă pentru termosenzor
- Conexiune recirculare
- Acces la interiorul rezervorului de apă prin flanșa ușor de îndepărtat
- Capac exterior din plastic
- Posibilitatea de a instala element de încălzire

Tip		150-2S	200-2S	300-2S
Volum	lit	150	150	200
Nr. serpentine		2	2	2
Dimensiuni DxH	mm	440x1310	600x1200	650x1387
Presiune max de lucru	bar	8	8	8
Temperatura max de lucru	°C	85	85	85
Suprafața încălzită S1/S2	m <sup>2</sup>	0,50 / 0,30	0,75 / 0,54	1,21 / 0,85
Volum apă S1/S2	lit	2,5 / 1,5	4,6 / 3,3	7,4 / 5,2
Debit apă S1/S2*	lit/h	354 / 210	558 / 318	792 / 594
Putere schimbător S1/S2*	kW	14,8 / 8,5	23 / 13	34 / 25
Presiune max serpentină	bar	6	6	6
Conexiuni apă	inch	1/2"	1"	1"
Conexiuni serpentină	inch	3/4"	1"	1"
Rezistența electrică	kW	2	3	3
Pierderi de căldură	kWh/day	2,2	2,5	2,7
Alimentare	V/Hz	230/50	230/50	230/50
Masa	kg	49	70	100

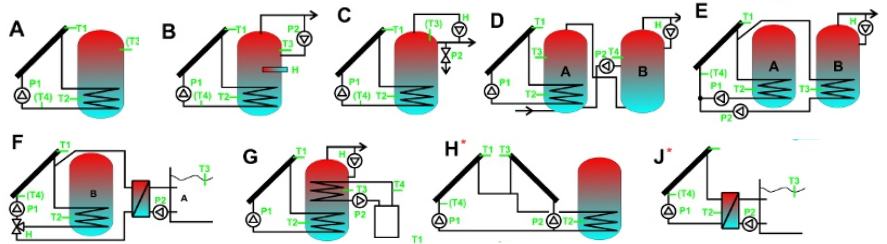
\*Debit de apă calculat pentru  $\Delta T=35^{\circ}\text{C}$  / 60-80°C.

## CONTROLER ecoSOL 301



Controlerul electronic este modern și ușor de utilizat, oferă o gamă largă de setări pentru sistemul solar. Este foarte ușor de instalat, are design ergonomic, asigură funcționalitate și economie de energie.

- Algoritmi avansați pentru un control precis și funcționare eficientă
- Moduri de funcționare variate
- Suportă până la 4 senzori de temperatură
- Funcționare performantă a pompelor
- Funcție anti-îngheț
- Programare timp
- Diagnosticare erori



## GRUP DE POMPARE



Grupul de pompare include:

- Pompă electronică GRUNDFOS
- Supapă de siguranță solară cu robinet de umplere / golire și manometru
- Robinet și termometru
- Aerisitor autoamt
- Capac de izolare

### Carecteristici tehnice:

Temperatura max de lucru: 120°C

Presiune max de lucru: 6 bar

Conexiuni: 3/4"

## CONTROL TERMOSTATIC



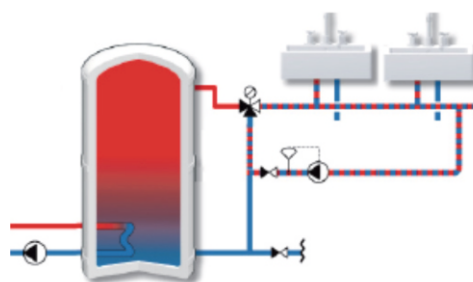
VTA



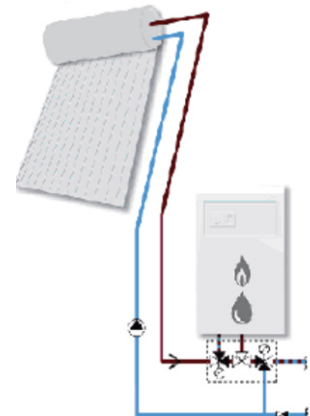
VMC

Vana termostată cu 3 căi VTA asigură o funcționare sigură a sistemului, astfel încât temperatura apei furnizate să nu fie mai mare de 45°C.

Kit-ul solar VMC este cea mai ușoară și eficientă soluție de a combina două surse de energie pentru producerea apei calde: cazan și colectoare solare. Kit-ul este format dintr-o supapă de deviere, care ghidează apa către cazan, dacă e necesar, și o vană de amestec termostată care asigură o temperatură constantă.

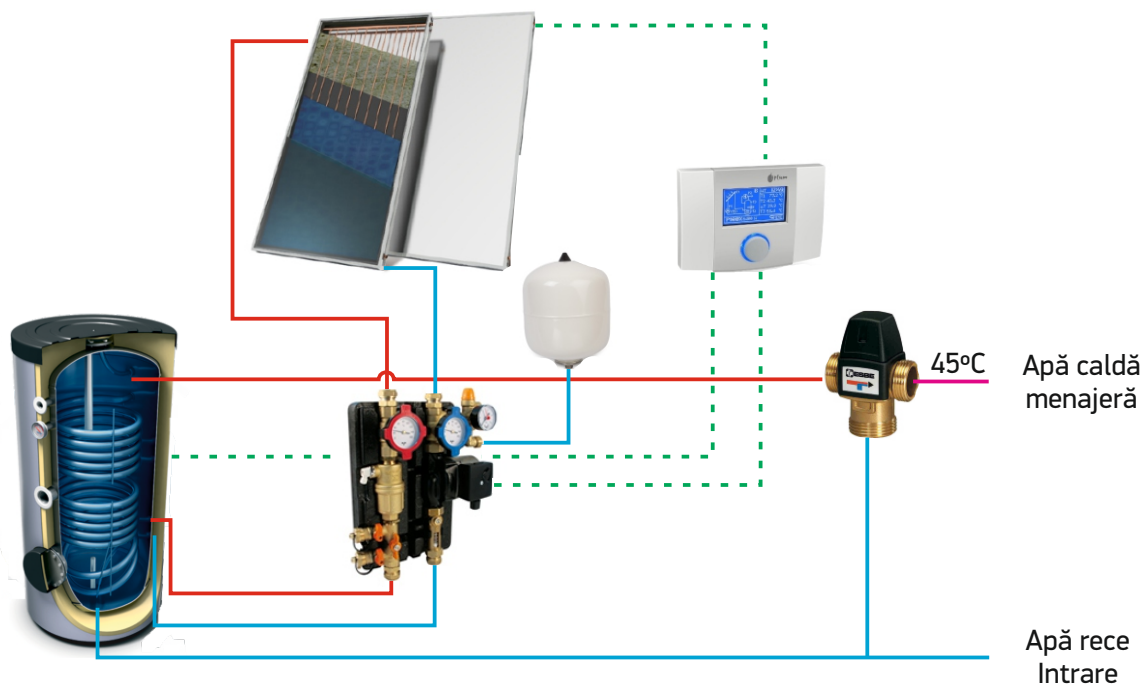


Schema funcționare VTA



Schema funcționare VMC

## SISTEM SOLAR



**Sistemul solar este o soluție completă pentru prepararea apei calde. Sistemul include:**

- Suprafață selectivă colectoare
- Suport acoperiș (plan sau înclinat)
- Kit instalare (țevi cu izolație, supapă de siguranță, supapă de aer, fittinguri de conectare, lichid anti-îngheț)
- Cazan apă caldă cu 2 serpentine
- Grup de pompare
- Controler electronic
- Vas de expansiune
- Vană termostată cu 3 căi

## CARACTERISTICI TEHNICE

Tip		SS 150	SS 200	SS 300
Nr. utilizatori		2-3	3-4	4-5
Consum mediu pe zi apă caldă	lit/day	100-150	150-200	300-330
Cantitate max apă	lit	147	225	330
Volum cazan	lit	150	200	300
Tip cazan		150-2S	200-2S	300-2S
Nr. colectoare		1	2	3
Tip colector		EVO 2.0	EVO 2.0	EVO 2.0
Suprafața de absorbție	m <sup>2</sup>	2	4	6
Vas de expansiune	lit	18	18	24
Temperatura max de lucru	°C	140	140	140
Presiune max de lucru	bar	6	6	6
Temperatura optimă	°C	45	45	45