



POMPE DE CĂLDURĂ REZIDENȚIALE
Confort inteligent pentru o casă durabilă

		Sistemul pompei de căldură
pagina	3	Funcționare
pagina	4	Avantaje
pagina	5	Tehnologia cu invertor
pagina	6	Portofoliu

		Gama MultiThermica
pagina	8	Avantaje
pagina	9	Schema unității interioare
pagina	9	Componentele unității interioare
pagina	10	Instalare
pagina	11	Schema sistemului

		Gama MultiThermica Max
pagina	12	Avantaje
pagina	13	Schema unității interioare
pagina	14	Componentele unității interioare
pagina	14	Instalare
pagina	15	Schema sistemului

pagina	16	Unitatea exterioară
pagina	17	Distanța dintre componente
pagina	18	Scheme
pagina	19	Distanțele de instalare

		Tabele
pagina	20	Date tehnice
pagina	21	Specificații tehnice

		Frecvența nominală
pagina	22	Performanța pompei de căldură pentru încălzire
pagina	23	Performanța de răcire

		Frecvența maximă
pagina	24	Performanța pompei de căldură pentru încălzire
pagina	25	Performanța de răcire

CUM FUNCȚIONEAZĂ POMPA DE CĂLDURĂ?

Pompele de căldură utilizează energia mediului înconjurător pentru a genera încălzire și apă caldă pentru orice locuință sau clădire de birouri. Acestea funcționează prin extragerea energiei termice (căldură) din aer, din sol sau dintr-o sursă locală de apă, care este apoi transformată de o pompă de căldură pentru a genera încălzire și apă caldă menajeră.

Prin inversarea ciclului de funcționare, o pompă de căldură răcește încăperile în timpul verii pe baza aceluiași principiu: căldura extrasă din interior este dusă în exterior.

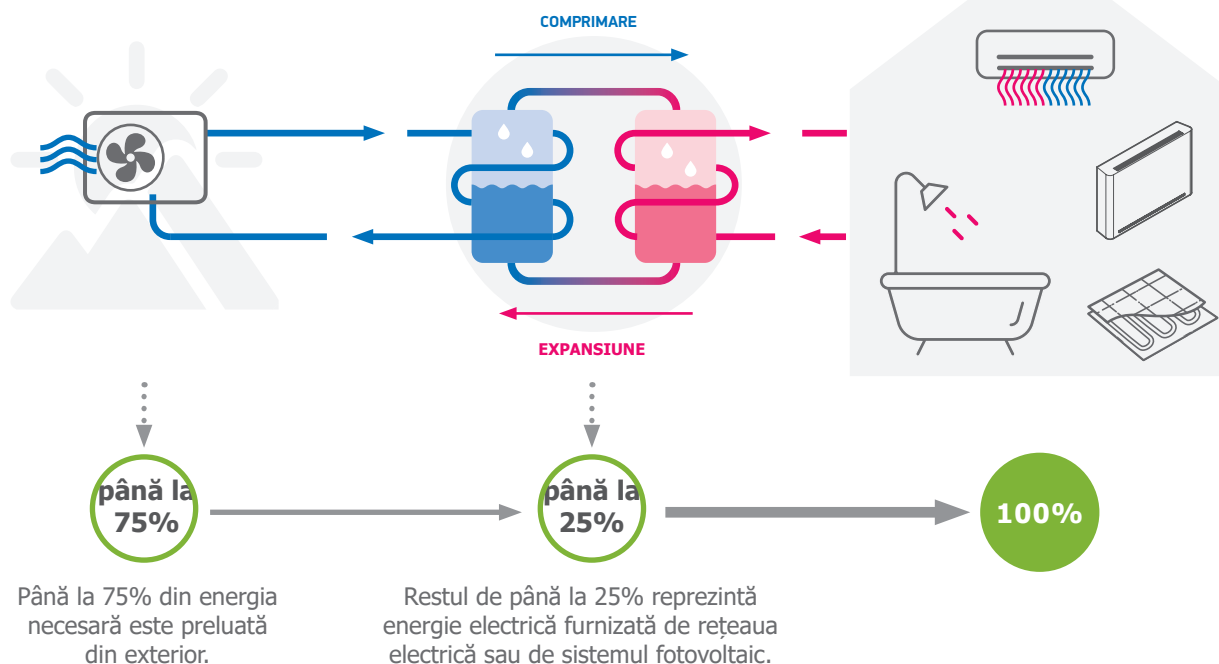
Procesul utilizează energia termică deja disponibilă în natură, ceea ce face ca pompele de căldură să fie generatoare de căldură foarte eficiente, care utilizează energie regenerabilă, curată și gratuită

Pompele de căldură sunt alimentate cu energie electrică, ceea ce permite realizarea unui ciclu de răcire, dar producția de căldură are loc prin absorbția din sursa externă: aer, apă sau sol (pompă de căldură geotermală).

Energia electrică poate fi furnizată și de o instalație fotovoltaică sau eoliană. În acest caz, energia termică produsă este complet gratuită și regenerabilă.

SURSA DE CĂLDURĂ EXTERNĂ

POMPA DE CĂLDURĂ



AVANTAJELE UNEI POMPE DE CĂLDURĂ

➤ EFICIENTĂ DIN PUNCT DE VEDERE ENERGETIC - CLASA A+++

➤ EFICIENTĂ DIN PUNCT DE VEDERE AL COSTURILOR

MultiThermica are capacitatea de a genera de până la patru ori mai multă energie termică decât energia electrică consumată, ceea ce rezultă în economii de costuri. Aceasta asigură în mod eficient încălzirea, răcirea și apa caldă pentru locuință pe tot parcursul anului.

➤ ECOLOGICĂ

Pompele de căldură funcționează cu energie electrică (inclusiv din surse alternative, cum ar fi energia solară) și nu produc emisii, ceea ce le face mult mai ecologice decât sistemele de încălzire tradiționale.

➤ DURABILĂ

Datorită utilizării surselor naturale de energie, cum ar fi aerul, apa și/sau solul.

➤ EFICIENTĂ LA TEMPERATURI SCĂZUTE

Pompele de căldură pot funcționa la niveluri ridicate de eficiență chiar și la temperaturi scăzute de până la -25 °C. Doar 25% din energia utilizată de o pompă de căldură este furnizată de electricitate, restul de 75% fiind generată de mediul înconjurător, prin aer sau apă.

➤ FLEXIBILĂ

Pompele de căldură funcționează eficient atât cu încălzirea prin pardoseală radiantă, cât și cu calorifere cu temperaturi scăzute la suprafață

➤ DURATĂ DE VIAȚĂ LUNGĂ A PRODUSULUI

➤ SILENȚIOASĂ

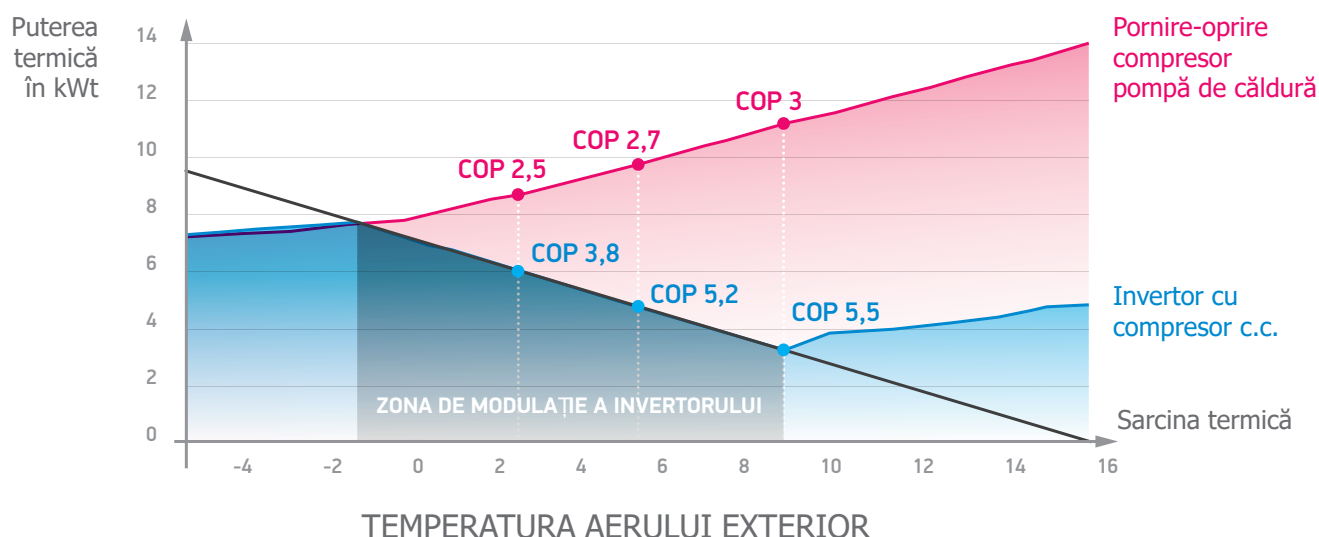
Pompele de căldură sunt silențioase și pot fi amplasate oriunde, fără a provoca perturbații fonice.

➤ UȘOR DE ÎNTREȚINUT

Pompele de căldură necesită foarte puțină întreținere (verificările anuale sunt recomandate, dar nu obligatorii), în special în comparație cu întreținerea anuală necesară pentru un boiler tradițional.



EFICIENȚA TEHNOLOGIEI CU INVERTOR



Pompa de căldură cu compresor cu inverter modulează puterea furnizată în funcție de cerințele clădirii. Pe măsură ce temperatura exterioară crește, puterea furnizată scade și, astfel, crește eficiența.

Pompa de căldură cu compresor cu pornire/oprire funcționează întotdeauna la 100% și, odată cu creșterea temperaturii exterioare, puterea generată crește, în contrast cu necesarul clădirii. În aceste condiții, pentru a satisface sarcina solicitată, compresorul funcționează prin opriri și porniri repetate, ceea ce reduce semnificativ eficiența.



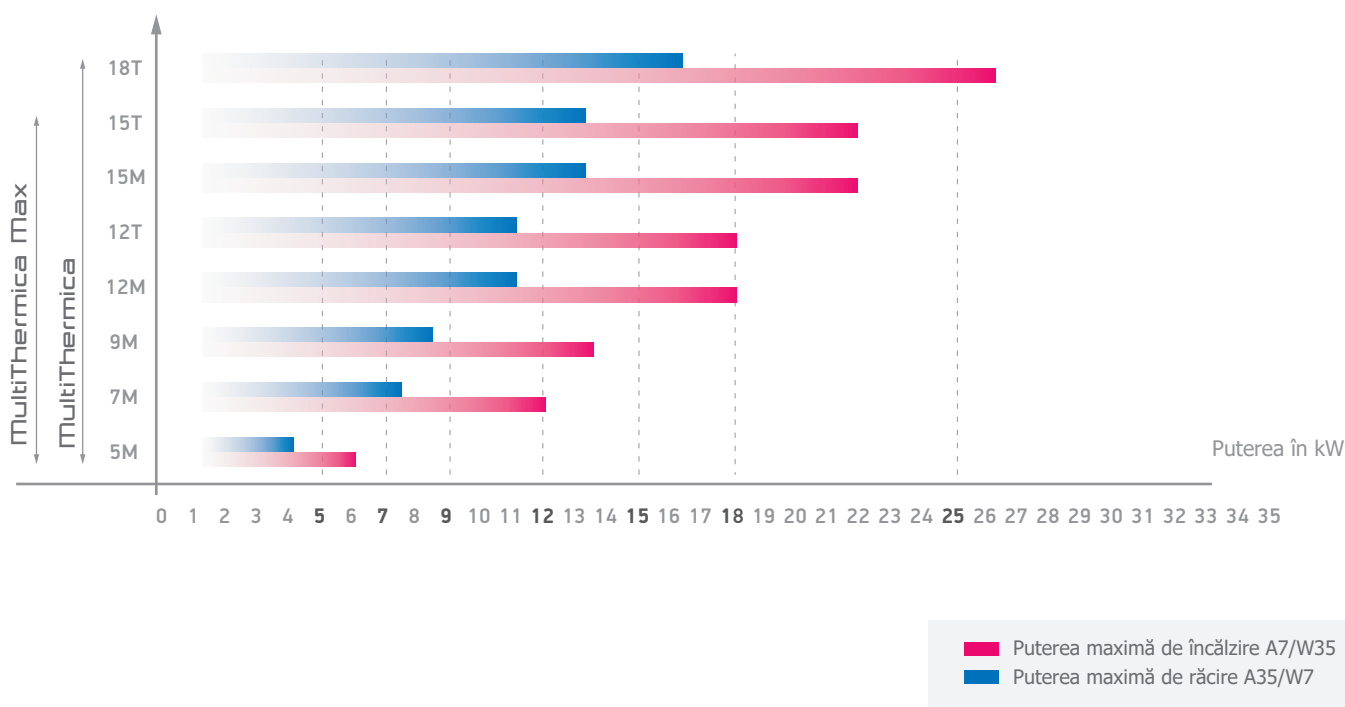
PORTOFOLIUL MULTITHERMICA: SISTEME CU POMPĂ DE CĂLDURĂ AER-APĂ SPLIT

Sistemele cu pompă de căldură aer-apă de tip split reprezintă un mod inovator și eficient din punct de vedere energetic de a furniza încălzire, răcire și apă caldă menajeră unei clădiri. Aceste sisteme extrag căldura din aerul exterior și o transferă către un sistem de încălzire pe bază de apă în interiorul clădirii, asigurând căldură în timpul lunilor de iarnă cu o eficiență ridicată la temperaturi scăzute de până la -25°C . În timpul verii, procesul se inversează, iar pompa de căldură elimină căldura din spațiul interior, furnizând aer rece pentru ocupanții clădirii.

Sistemele cu pompă de căldură aer-apă de tip split sunt formate din două componente principale: o unitate exterioară și o unitate interioară. Unitatea exterioară conține un compresor, un schimbător de căldură și un ventilator, în timp ce unitatea interioară conține un schimbător de căldură și o pompă de circulație. Cele două unități sunt conectate prin conducte cu agent frigorific.

Sistemele cu pompă de căldură aer-apă de tip split oferă mai multe avantaje față de sistemele tradiționale de încălzire și răcire. Unul dintre principalele avantaje îl reprezintă eficiența energetică. Un alt avantaj al sistemelor cu pompă de căldură aer-apă de tip split este reprezentat de flexibilitatea instalării. Deoarece unitățile exterioare și interioare sunt separate, acestea pot fi instalate într-o varietate de locații, în funcție de configurația clădirii și de condițiile climatice locale. De asemenea, construcția sistemului de tip split permite o funcționare mai silențioasă, deoarece unitatea exterioară poate fi amplasată mai departe de unitatea interioară, reducând nivelul de zgomot din interiorul clădirii.

Domeniul de putere





MultiThermica

Soluție flexibilă, potrivită pentru utilizarea în sisteme personalizate. Modulul intern este conectat la unitatea exterioară prin intermediul conductelor cu agent frigorific. Sistemul de tip split este conceput în avantajul și confortul utilizatorilor, în special în zonele cu condiții climatice mai reci. Acesta are o eficiență energetică maximizată A+++ în condiții de temperatură moderată, ceea ce duce la reducerea costurilor de funcționare.

	Denumirea sistemului	UNITATEA INTERIOARĂ		UNITATEA EXTERIOARĂ	
		Cod unit. int.	Denumire unit. int.	Cod unit. ext.	Denumire unit. ext.
MultiThermica	RHP 5 1P HE6 NV	423782	RHP 5 SI 1P HE6 NV	423830	RHP ATW 5 SO 1P NV
	RHP 7 1P HE6 NV	423821	RHP 7 SI 1P HE6 NV	423861	RHP ATW 7 SO 1P NV
	RHP 9 1P HE6 NV	423822	RHP 9 SI 1P HE6 NV	423832	RHP ATW 9 SO 1P NV
	RHP 12 1P HE6 NV	423823	RHP 12 SI 1/3P HE6 NV	423833	RHP ATW 12 SO 1P NV
	RHP 12 3P HE6 NV	423823	RHP 12 SI 1/3P HE6 NV	423835	RHP ATW 12 SO 3P NV
	RHP 15 1P HE6 NV	423826	RHP 15 SI 1/3P HE6 NV	423836	RHP ATW 15 SO 1P NV
	RHP 15 3P HE6 NV	423826	RHP 15 SI 1/3P HE6 NV	423837	RHP ATW 15 SO 3P NV
	RHP 18 3P HE6 NV	423828	RHP 18 SI 3P HE6 NV	423838	RHP ATW 18 SO 3P NV

MultiThermica Max

Soluție de tip turn cu rezervor de apă caldă menajeră integrat, cu capacitate de 200 de litri, conectat la unitatea exterioară prin intermediul conductelor cu agent frigorific. Soluție completă pentru o fiabilitate maximă și un design cu economie de spațiu. Instalare rapidă și facilă posibilă datorită componentelor încorporate în unitatea interioară.



	Denumirea sistemului	UNITATEA INTERIOARĂ		UNITATEA EXTERIOARĂ	
		Cod unit. int.	Denumire unit. int.	Cod unit. ext.	Denumire unit. ext.
MultiThermica Max	RHP 5 MAX 1P HE6 NV	423907	RHP 5 SIT 1P HE6 NV	423830	RHP ATW 5 SO 1P NV
	RHP 7 MAX 1P HE6 NV	423908	RHP 7 SIT 1P HE6 NV	423861	RHP ATW 7 SO 1P NV
	RHP 9 MAX 1P HE6 NV	423909	RHP 9 SIT 1P HE6 NV	423832	RHP ATW 9 SO 1P NV
	RHP 12 MAX 1P HE6 NV	423840	RHP 12 SIT 1/3P HE6 NV	423833	RHP ATW 12 SO 1P NV
	RHP 12 MAX 3P HE6 NV	423840	RHP 12 SIT 1/3P HE6 NV	423835	RHP ATW 12 SO 3P NV
	RHP 15 MAX 1P HE6 NV	423842	RHP 15 SIT 1/3P HE6 NV	423836	RHP ATW 15 SO 1P NV
	RHP 15 MAX 3P HE6 NV	423842	RHP 15 SIT 1/3P HE6 NV	423837	RHP ATW 15 SO 3P NV



AVANTAJE:

- 18 kW** Domeniu de putere de până la 18 kW
- Construcție compactă**

POTRIVIT PENTRU:

- Gospodării**
- Sisteme centralizate**
- Spații de birouri**
- Clădiri industriale și comerciale**

Unitatea interioară a sistemului cu pompă de căldură aer-apă split

DESCRIERE PRODUS:

Modul hidraulic intern conectat la unitatea externă prin intermediul conductelor cu agent frigorific.

Soluție flexibilă potrivită pentru implementarea sistemelor personalizate.

AVANTAJE:

- Eficientă din punct de vedere energetic - clasa A+++
- Domeniu larg: 5-7-9-12-15-18 kW /capacitate nominală de încălzire/
- Gamă mare de putere disponibilă, până la o capacitate maximă de încălzire de 26,9 kW
- Agent frigorific R32
- Calitate ridicată a componentelor interne, toate componentele fiind izolate eficient
- Suprafață mare a schimbătorului de căldură principal
- Pompă de circulație puternică pentru alimentarea sistemelor mari (supapă electronică)
- Element de încălzire auxiliară integrat de 6 kW (3x2 kW)
- Design elegant pentru integrarea perfectă

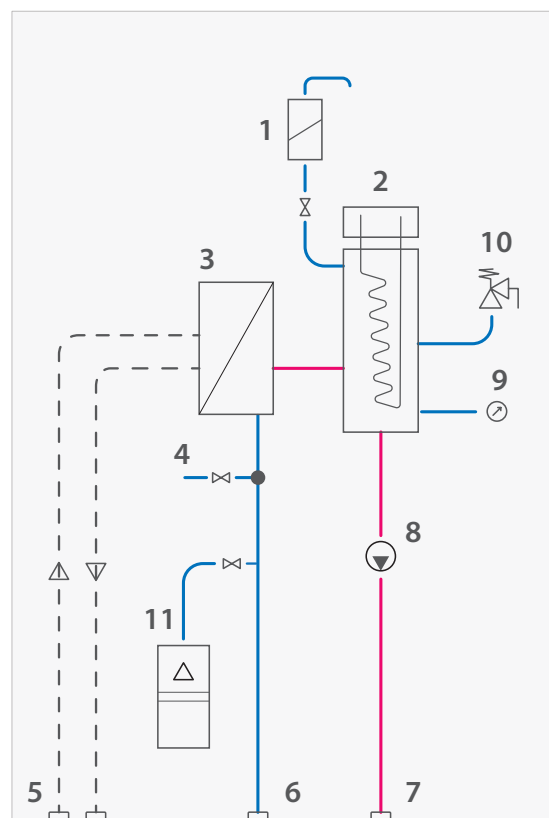
MODEL	COD
RHP 5 SI 1P HE6 NV	423782
RHP 7 SI 1P HE6 NV	423821
RHP 9 SI 1P HE6 NV	423822
RHP 12 SI 1/3P HE6 NV	423823
RHP 15 SI 1/3P HE6 NV	423826
RHP 18 SI 3P HE6 NV	423828

DIMENSIUNI PRODUS		
lățime	mm	505
înălțime	mm	900
adâncime	mm	300

AVANTAJE

Schema unității interioare

1. Supapă de aerisire automată
2. Încălzitor electric
3. Schimbător de căldură cu plăci
4. Întrerupător diferențial de presiune
5. Racorduri pentru agentul frigorific
6. Racord hidraulic al sistemului de retur
7. Racord hidraulic al sistemului de alimentare
8. Pompă
9. Manometru
10. Supapă de siguranță de 3 bar
11. Vas de expansiune de 6 litri



Componentele unității interioare

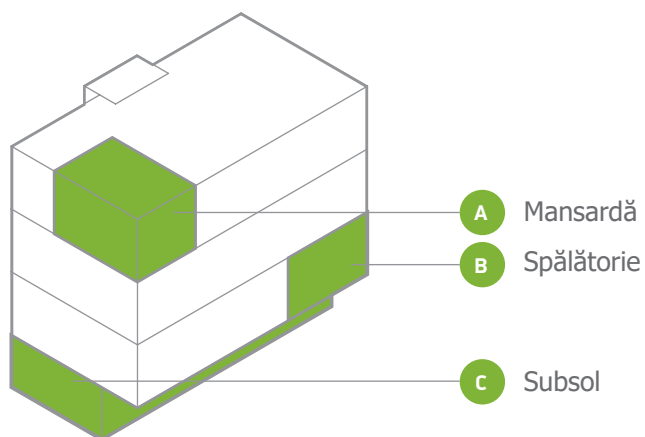
Componente standard

1. Structură și panouri de acoperire cu finisaj RAL9003
2. Supapă de aerisire automată
3. Întrerupător diferențial de presiune
4. Vas de expansiune de 6 litri
5. Manometru
6. Pompă de circulație circuit principal
7. Supapă de siguranță de 3 bar

Kit de accesorii (furnizat separat)

8. Supapă ACS cu 3 căi
9. Rezervor de preparare ACS, de la 200 la 1500 de litri
10. Rezervor inerțial pentru apa caldă menajeră, de la 100 la 1000 de litri

Instalare MultiThermica



Spații de birouri



Locuințe mari

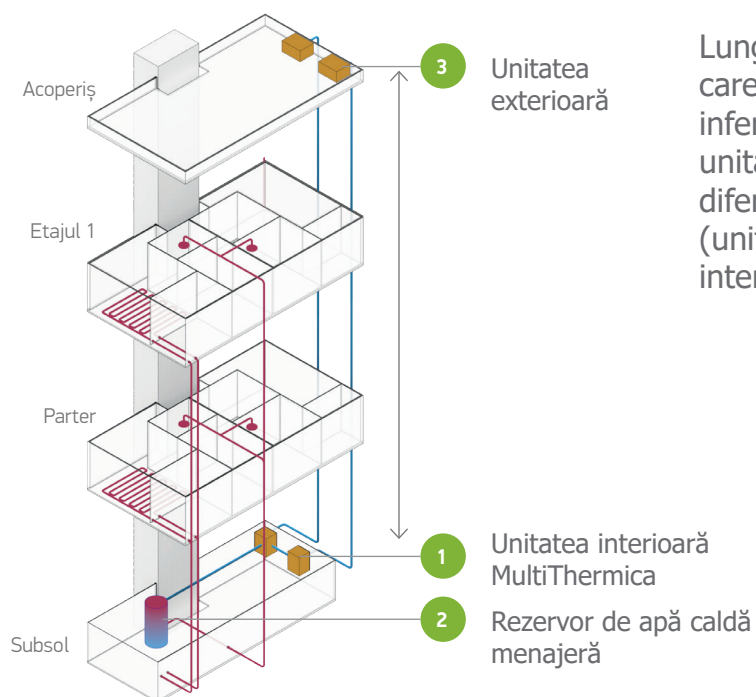


Sisteme centralizate

MultiThermica reprezintă o soluție flexibilă. În funcție de aplicație sunt furnizate accesoriile corespunzătoare. De exemplu, pentru locuințele mari sau clădirile de apartamente, necesarul de apă caldă menajeră poate fi satisfăcut prin selectarea unui rezervor de apă caldă menajeră cu o capacitate cuprinsă între 160 și 2000 de litri.

MultiThermica este o pompă de căldură modulară care poate fi utilizată în succesiune pentru a satisface un necesar de energie ridicată. Unitatea interioară trebuie să fie instalată într-un spațiu adecvat care să conțină toate componentele sistemului.

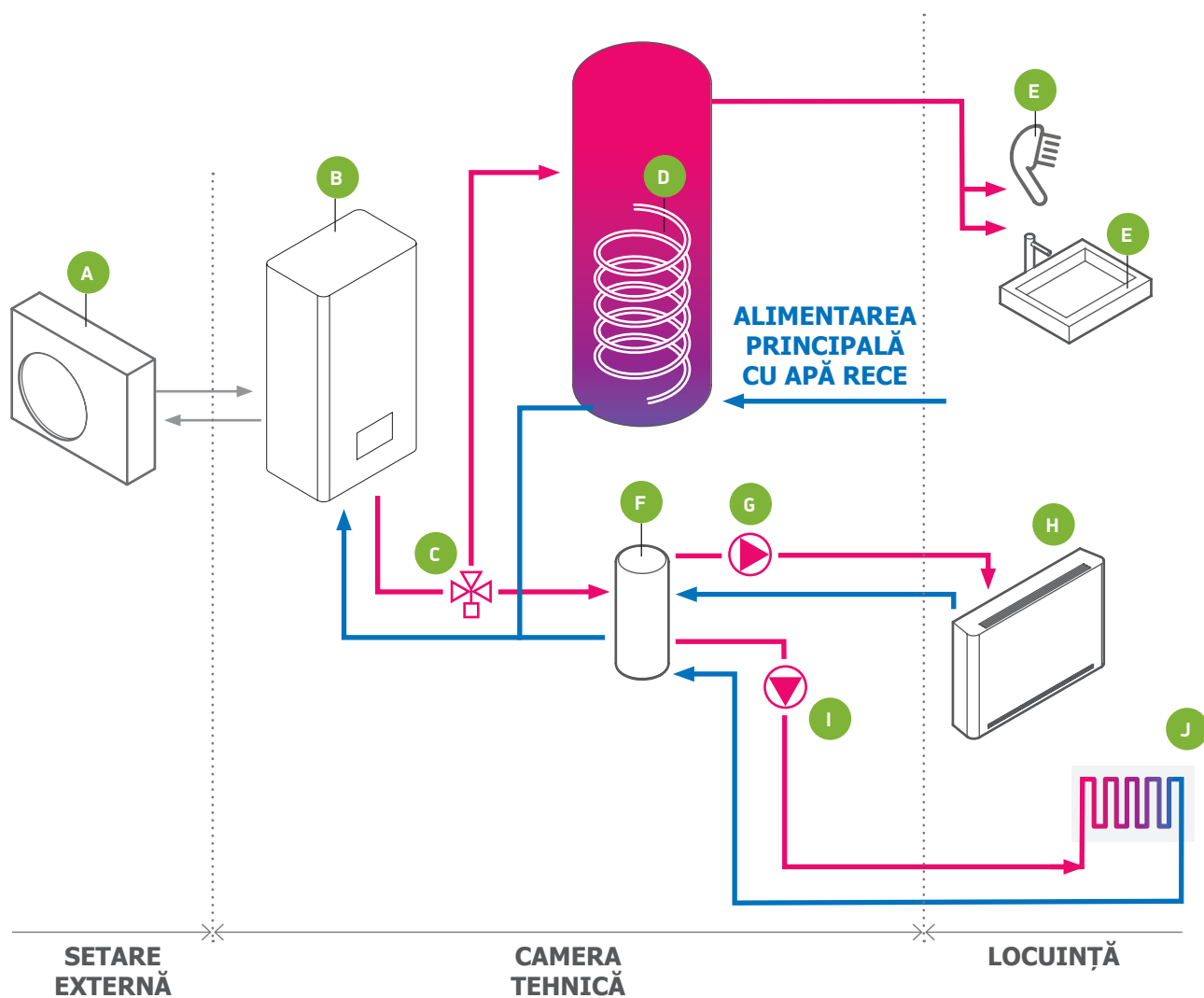
Exemplu de sistem centralizat



Lungimea maximă este de 50 de metri, din care 15 metri diferență de înălțime în partea inferioară (unitatea exterioară deasupra și unitatea interioară dedesubt) și 30 de metri diferență de înălțime în partea superioară (unitatea exterioară dedesubt și unitatea interioară deasupra)

— Conducte pentru agentul frigorific
— Apă caldă menajeră/încălzire

Schema sistemului MultiThermica



- A. Unitatea exterioară
- B. Unitatea interioară MultiThermica
- C. Supapă cu 3 căi
- D. Rezervor de acumulare a căldurii pentru prepararea instantanee a apei calde menajere
- E. Alimentarea cu apă caldă
- F. Separator hidraulic
- G. Pompa de circuit secundară
- H. Sistemul de încălzire și răcire
- I. Grupul de amestec termostatic
- J. Încălzire prin pardoseală

— Apă caldă menajeră
— Apă rece

MultiThermica Max



Unitatea interioară a sistemului cu pompă de căldură aer-apă split

DESCRIERE PRODUS:

Turn cu rezervor de apă caldă menajeră integrat, cu capacitate de 200 de litri, conectat la unitatea externă prin intermediul conductelor cu agent frigorific.

Soluție completă care garantează fiabilitate și un design cu economie de spațiu.

AVANTAJE:

- Eficientă din punct de vedere energetic - clasa A+++
- Domeniu larg: 5-7-9-12-15 kW/capacitate nominală de încălzire/
- Gamă mare de putere disponibilă, până la o capacitate maximă de încălzire de 22,8 kW
- Agent frigorific R32
- Calitate ridicată a componentelor interne - componente izolate
- Suprafață mare a schimbătorului de căldură principal
- Pompă de circulație puternică capabilă să alimenteze sistemele mari (supapă electronică)
- Element de încălzire auxiliară integrat de 6 kW (3x2 kW)
- Design elegant

AVANTAJE:



Rezervor de apă încorporat



Componente încorporate

POTRIVIT PENTRU:



Gospodării de dimensiuni medii

MODEL	COD
RHP 5 SIT 1P HE6 NV	423907
RHP 7 SIT 1P HE6 NV	423908
RHP 9 SIT 1P HE6 NV	423909
RHP 12 SIT 1/3P HE6 NV	423840
RHP 15 SIT 1/3P HE6 NV	423842

DIMENSIUNI PRODUS		
lățime	mm	600
înălțime	mm	2000
adâncime	mm	600

AVANTAJE

Schema unității interioare

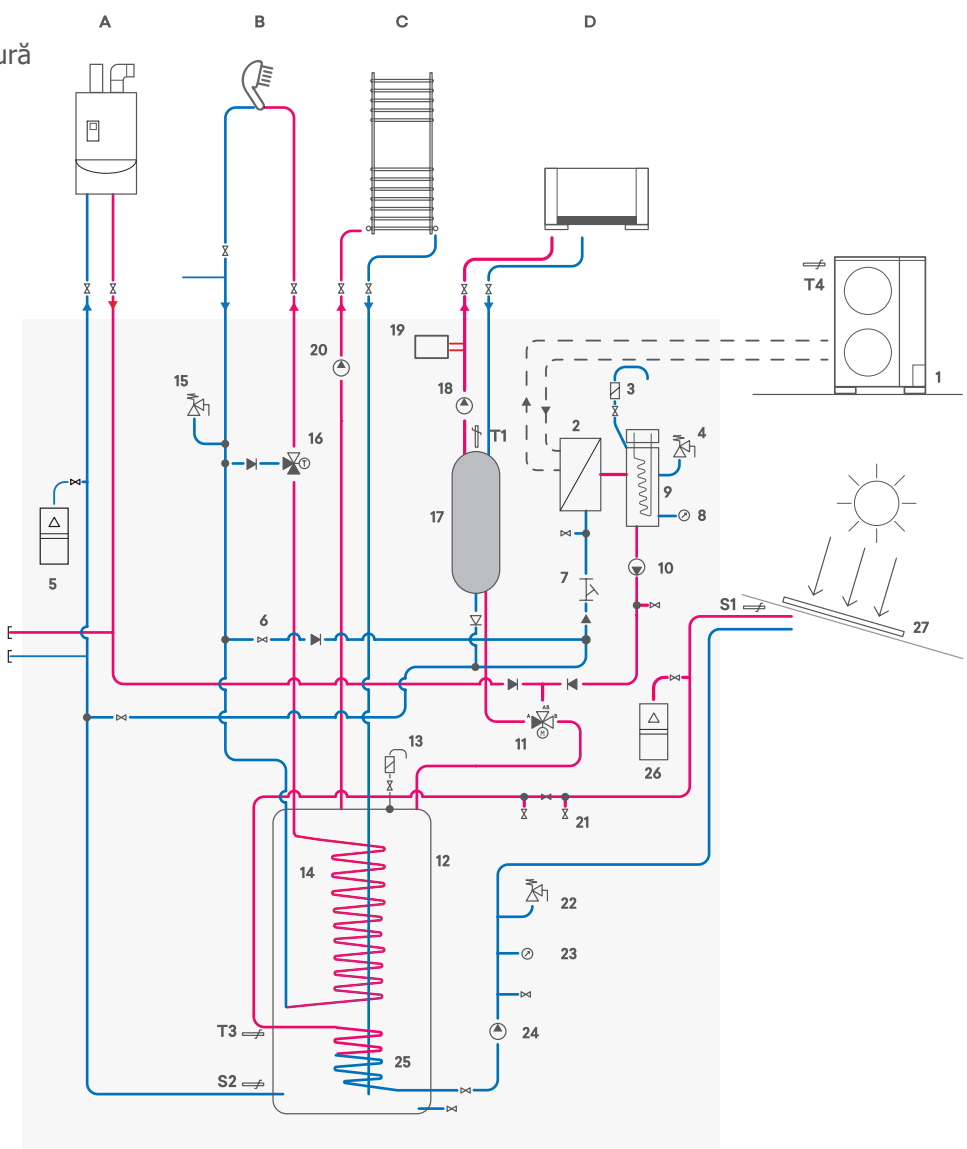
A Boiler

B Rețea de componente de apă caldă menajeră

C Rețea de componente de temperatură ridicată (calorifere decorative)

D Rețea de componente de sistem

1. Unitatea exterioară
2. Schimbător de căldură cu plăci
3. Supapă de aerisire automată
4. Supapă de siguranță sistem, de 3 bar
5. Vas de expansiune sistem, de 24 de litri
6. Unitatea de umplere
7. Filtru în Y
8. Manometru sistem
9. Încălzitoare electrice 2-4-6 kW
10. Circuitul pompei principale
11. Supapă ACS/sistem, cu 3 căi
12. Rezervor de apă caldă menajeră de 200 de litri
13. Supapă de aerisire boiler
14. Serpentină din oțel inoxidabil pentru încălzirea instantanee a apei calde menajere
15. Supapă de siguranță apă caldă menajeră, de 7 bar
16. Mixer termostatic apă caldă menajeră
17. Separator hidraulic (opțional)*
18. Pompă de circuit secundară (opțională)*
19. Rezervor inerțial de 20 de litri (opțional)*
20. Pompă calorifer port-prosop (opțională)*
21. Supapă de admisie solară (opțională)*
22. Supapă de siguranță solară, de 3 bar (opțională)*
23. Manometru de circuit solar (opțională)*
24. Pompă de circuit solară (opțională)*
25. Serpentină de încălzire solară (opțională)*
26. Vas de expansiune solar, de 24 de litri (opțional)*
27. Panou solar



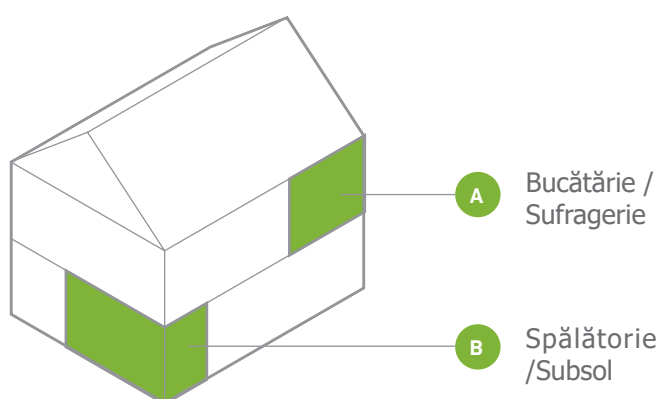
*toate componentele marcate ca fiind opționale trebuie achiziționate de la furnizorii de piese terți

Componentele unității interioare

Componente standard

1. Structură 3 în 1 și panouri de acoperire cu finisaj RAL9003
2. Supapă de aerisire automată
3. Supapă de siguranță sistem, de 3 bar
4. Vas de expansiune sistem, de 24 de litri
5. Unitate de umplere a sistemului și filtru în Y
6. Manometru
7. Pompă de circulație circuit principal
8. Supapă cu 3 căi sistem ACS
9. Rezervor de apă caldă menajeră de 200 de litri
10. Supapă de siguranță apă caldă menajeră, de 7 bar
11. Mixer termostatic apă caldă menajeră

Instalare MultiThermica Max

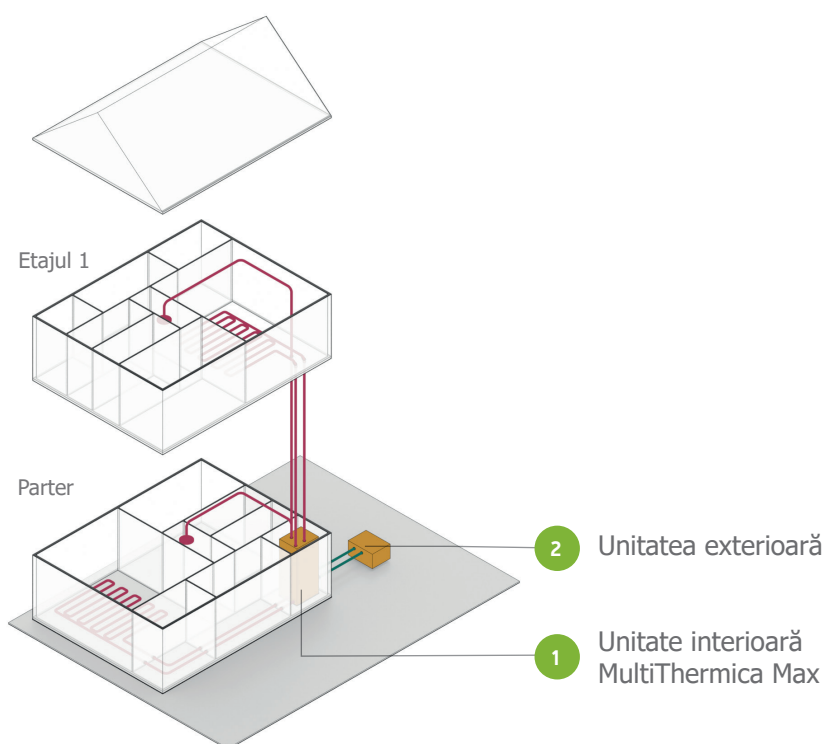


MultiThermica Max reprezintă o soluție completă. Toate componentele sistemului sunt amplasate în unitatea interioară, ceea ce permite economisirea eficientă a spațiului. Fiabilitatea crescută este asigurată de faptul că produsul este instalat, reglat și testat în fabrică. Datorită dimensiunilor compacte și a designului atractiv, unitatea interioară poate fi montată în orice încăpere.



Gospodării de dimensiuni medii

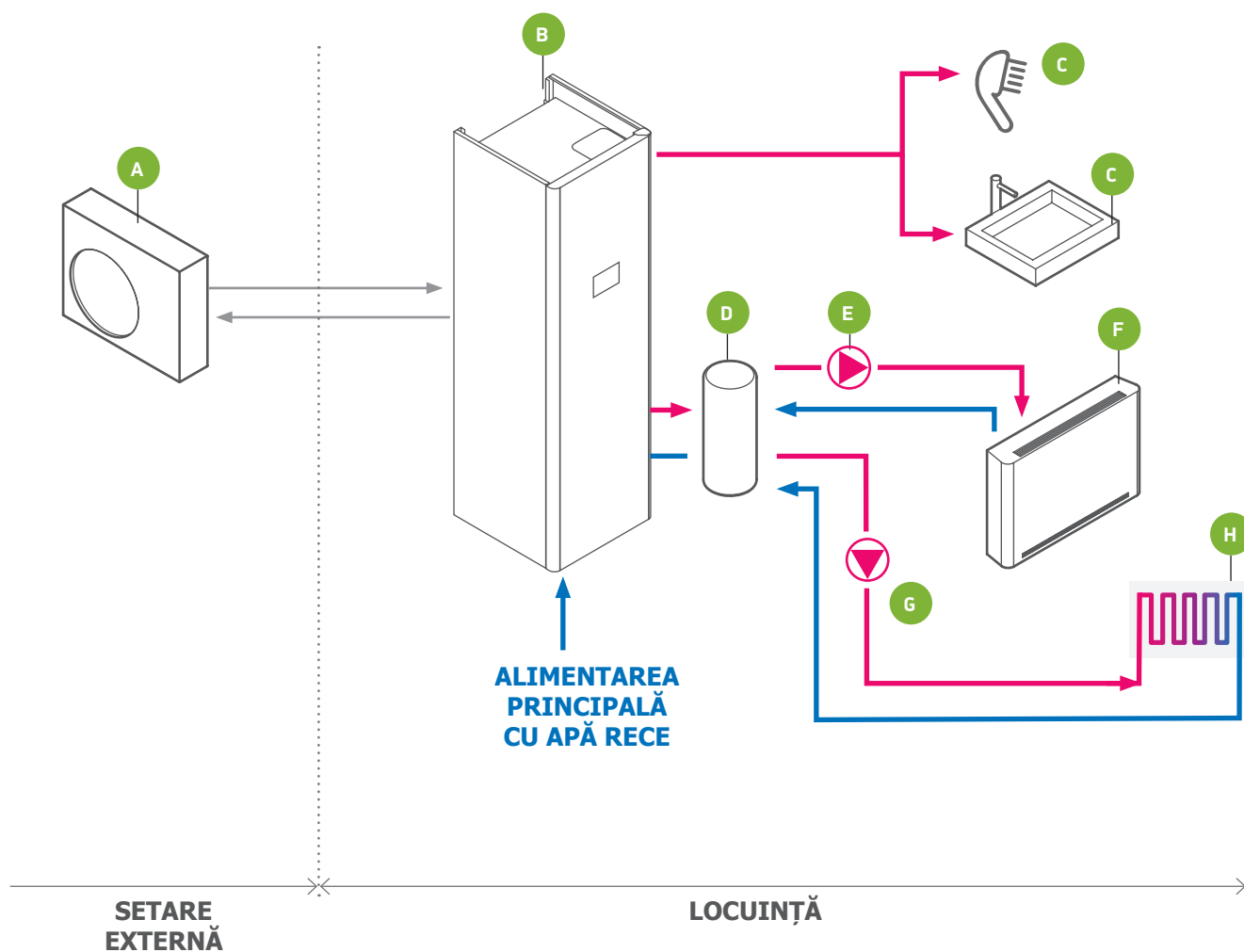
Exemplu de sistem centralizat



— Conducte pentru agentul frigorific
— Apă caldă menajeră/încălzire



Schema sistemului MultiThermica Max



- A. Unitatea exterioară
- B. Unitatea interioară 3 în 1
- C. Alimentarea cu apă caldă menajeră
- D. Sistemul de încălzire
- E. Apă caldă
- F. Apă rece
- G. Grupul de amestec termostatic
- H. Încălzire prin pardoseală

UNITĂȚI EXTERIOARE

- Eficientă din punct de vedere energetic - clasa A+++
- Compresor rotativ dublu cu separator de ulei
- R32
- Ventilatoare modulator de c.c. deosebit de silențioase
- Supapă de expansiune electronică
- Sistem de dezghețare de ultimă generație
- Eficiență ridicată chiar și la temperaturi scăzute

UNITATE CU UN SINGUR VENTILATOR



5M - 7M - 9M

UNITATE CU VENTILATOR DUBLU



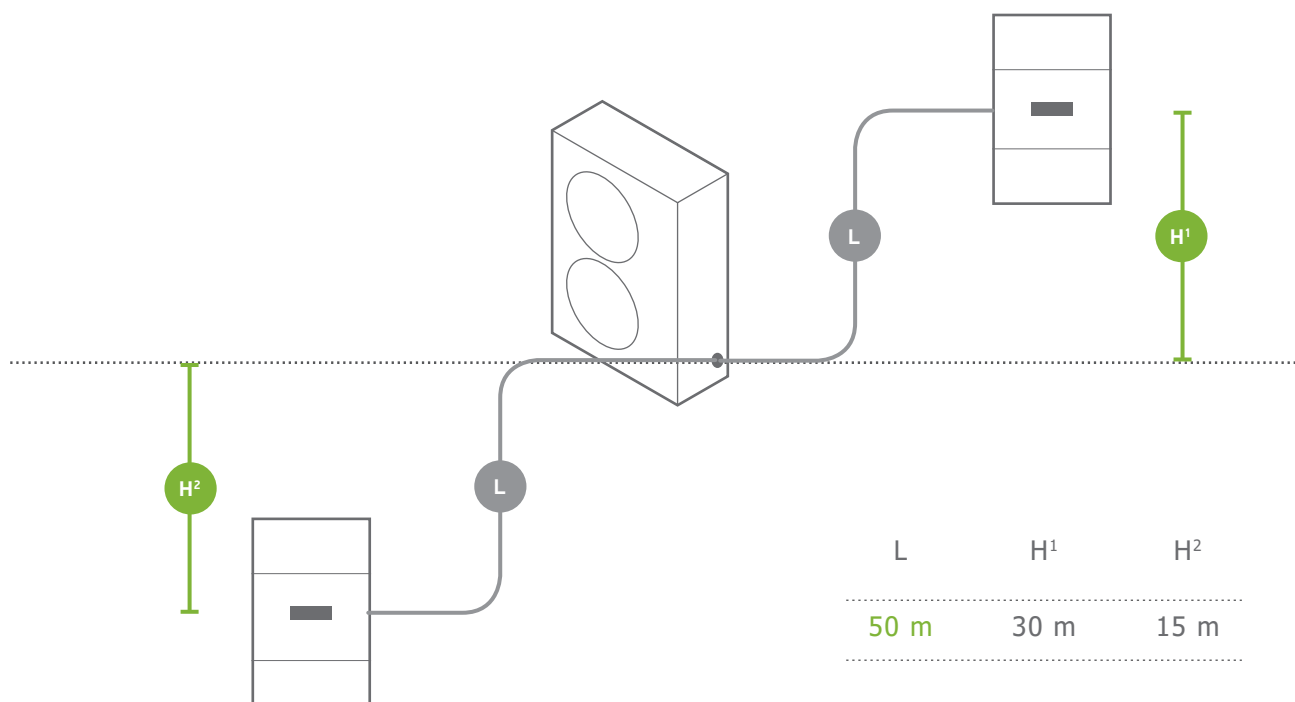
12M - 12T - 15M - 15T - 18T

	MULTITHERMICA & MULTITHERMICA MAX							MULTI THERMICA
MODEL	RHP ATW 5 SO 1P NV	RHP ATW 7 SO 1P NV	RHP ATW 9 SO 1P NV	RHP ATW 12 SO 1P NV	RHP ATW 12 SO 3P NV	RHP ATW 15 SO 1P NV	RHP ATW 15 SO 3P NV	RHP ATW 18 SO 3P NV
COD	423830	423861	423832	423833	423835	423836	423837	423838

DIMENSIUNI PRODUS		UNITATE CU UN SINGUR VENTILATOR		UNITATE CU VENTILATOR DUBLU	
lățime	mm	940		940	
înălțime	mm	996		1416	
adâncime	mm	340		340	
greutate	kg	69		98	



Distanța dintre componente



AVANTAJE:



Compresor cu inverter de c.c. cu domeniu larg de modulație.



Unitate silențioasă datorită modulației continue a ventilatorului cu motor cu inverter de c.c.



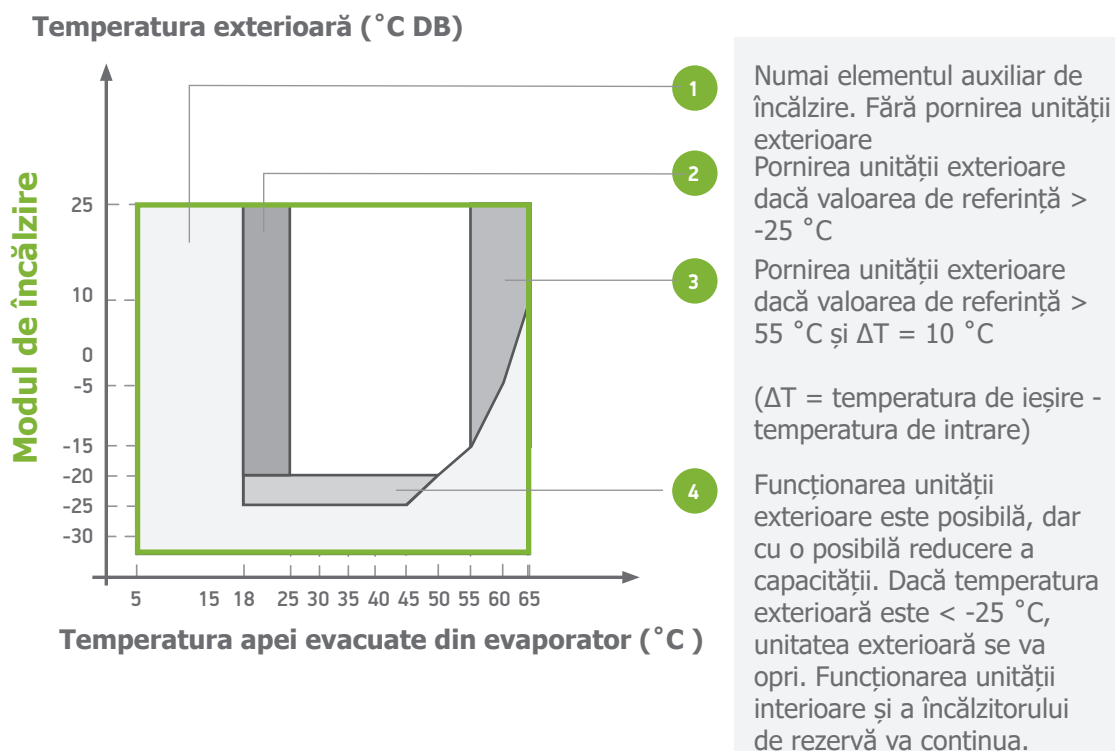
Algoritmi avansați pentru prevenirea înghețării serpentinei cu aripioare.



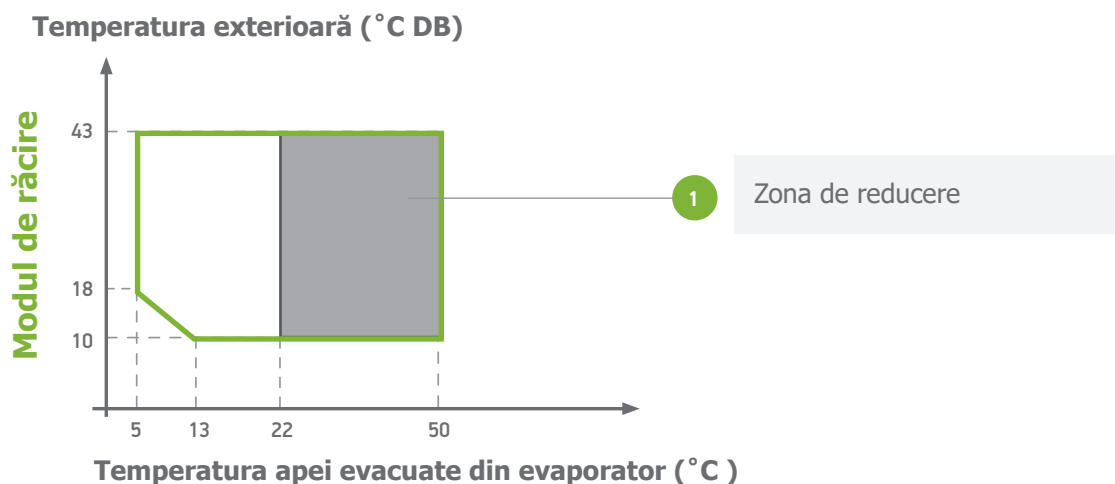
Serpentină cu aripioare cu acoperire hidrofilă și circuit de subracire.



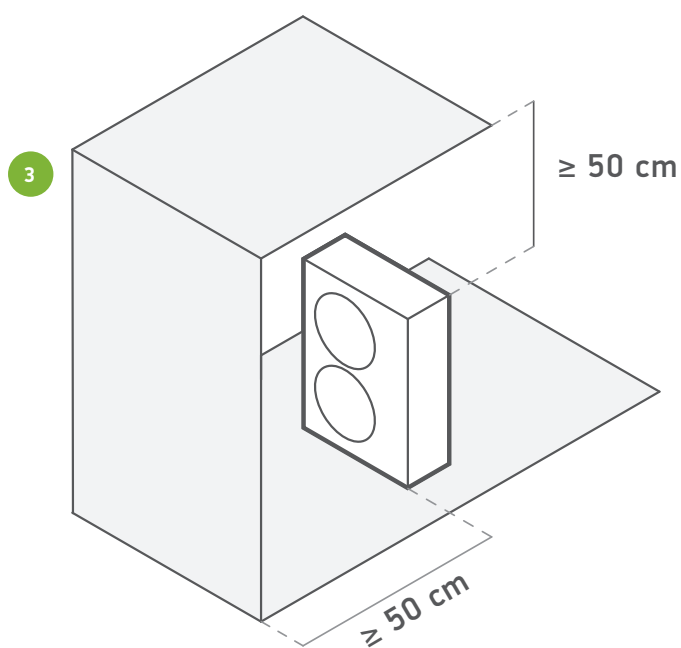
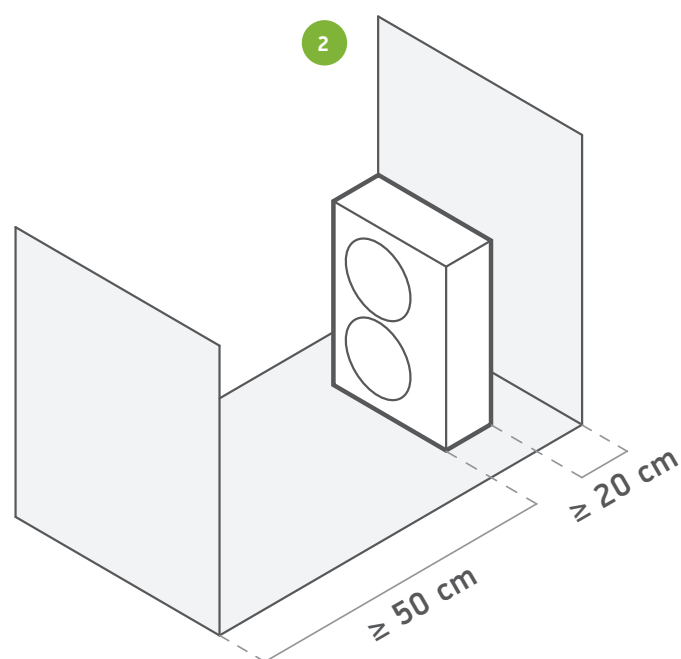
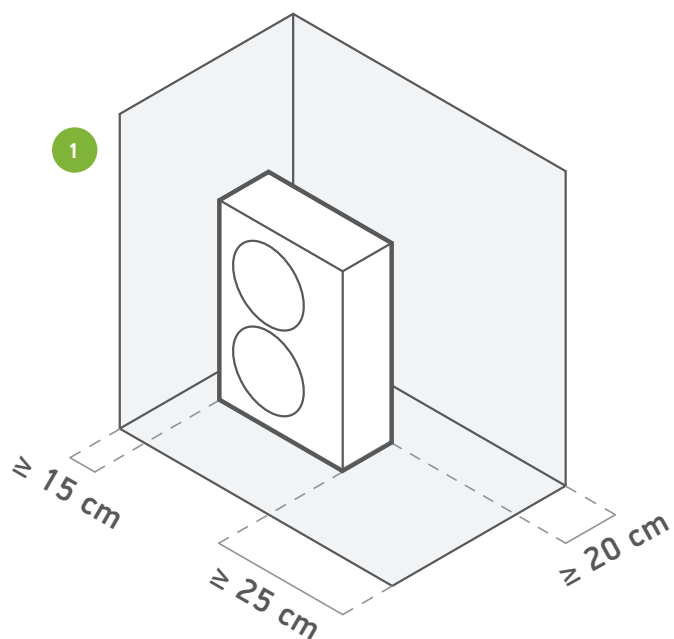
Încălzire și apă caldă menajeră



Răcire



Distanțele de instalare



Sisteme MultiThermica									Multi Thermica
		5M	7M	9M	12M	12T	15M	15T	18T
Unitate interioară MultiThermica		423782	423821	423822	423823	423823	423826	423826	423828
Unitate interioară MultiThermica Max		423907	423908	423909	423840	423840	423842	423842	
Model unitate exterioră		423830	423861	423832	423833	423835	423836	423837	423838

DATE LEGATE DE PERFORMANȚĂ ÎN MODUL DE ÎNCĂLZIRE

PERFORMANȚA DE ÎNCĂLZIRE (A7 °C; W35 °C)									
Puterea termică nominală	kW	5,58	7,10	8,10	11,59	11,59	14,61	14,61	15,95
Puterea absorbită totală	kW	1,31	1,64	1,79	2,35	2,35	2,95	2,95	3,69
COP		4,26	4,33	4,53	4,93	4,93	4,95	4,95	4,32
Puterea termică totală	kW	6,8	8,5	13,7	18,3	18,3	22,8	22,8	26,9
SCOP		4,90	4,80	4,82	4,89	4,89	4,92	4,92	4,45
Clasa de eficiență energetică		A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++

PERFORMANȚA DE ÎNCĂLZIRE (A2 °C; W35 °C)									
Puterea termică nominală	kW	4,84	5,94	6,78	9,76	9,76	12,29	12,29	13,46
Puterea absorbită totală	kW	1,29	1,55	1,71	2,30	2,30	2,94	2,94	3,56
COP		3,75	3,83	3,96	4,24	4,24	4,18	4,18	3,78

PERFORMANȚA DE ÎNCĂLZIRE (A2 °C; W35 °C)									
Puterea termică nominală	kW	3,76	4,32	4,86	6,93	6,93	9,03	9,03	10,03
Puterea absorbită totală	kW	1,25	1,52	1,67	2,11	2,11	2,87	2,87	3,54
COP		3,01	2,84	2,91	3,28	3,28	3,15	3,15	2,83

PERFORMANȚA DE ÎNCĂLZIRE (A-7 °C; W35 °C)									
Puterea termică nominală	kW	5,23	6,65	7,59	10,87	10,87	13,70	13,70	14,96
Puterea absorbită totală	kW	1,71	2,13	2,33	3,06	3,06	3,84	3,84	5,03
COP		3,06	3,12	3,26	3,55	3,55	3,57	3,57	2,97

PERFORMANȚA DE ÎNCĂLZIRE (A7 °C; W55 °C)									
Puterea termică nominală	kW	4,87	6,19	7,06	10,11	10,11	12,74	12,74	13,91
Puterea absorbită totală	kW	2,24	2,79	3,05	4,01	4,01	5,03	5,03	6,60
COP		2,17	2,22	2,31	2,52	2,52	2,53	2,53	2,11
SCOP		3,68	3,42	3,44	3,54	3,54	3,58	3,58	3,36
Clasa de eficiență energetică		A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++

DATE LEGATE DE PERFORMANȚĂ ÎN MODUL DE RĂCIRE

PERFORMANȚA DE RĂCIRE (A35 °C; W18 °C)									
Puterea termică de răcire nominală	kW	4,7	7,4	8,7	12,3	12,3	15,6	15,6	19,4
Puterea absorbită totală	kW	1,3	1,8	2,1	3,0	3,0	3,9	3,9	4,7
EER		3,66	4,02	4,21	4,09	4,09	4,00	4,00	4,13
SEER		6,80	7,30	6,90	7,05	7,05	6,62	6,62	7,23

PERFORMANȚA DE RĂCIRE (A35 °C; W7 °C)									
Puterea termică de răcire nominală	kW	3,5	5,3	6,3	8,9	8,9	11,2	11,2	13,9
Puterea absorbită totală	kW	1,4	1,8	1,8	2,8	2,8	3,5	3,5	4,4
Puterea termică de răcire maximă	kW	4,1	7,6	8,1	11,8	11,8	13,3	13,3	16,5
EER		2,48	3,03	3,18	3,22	3,22	3,20	3,20	3,19
SEER		5,78	5,80	5,45	5,50	5,50	5,12	5,12	5,95

MultiThermica & MultiThermica Max									Multi Thermica
RACORDURI HIDRAULICE	u.m.	5M	7M	9M	12M	12T	15M	15T	18T
Debitul nominal în încălzire (A7/ W35 °C)	l/min	16,0	20,4	23,2	33,2	33,2	41,9	41,9	45,7
Debitul nominal în răcire. (A35/ W18 °C)	l/min	13,5	21,2	25,0	35,3	35,3	44,7	44,7	55,5
Diametru fittinguri hidraulice	"	1"G	1"G	1"G	1"G	1"G	1"G	1"G	1"G
Capacitate vas de expansiune pentru sistem	L	24	24	24	24	24	24	24	26
Conținutul minim de apă din sistem	L	20	30	40	50	65	50	65	75

PERFORMANȚA POMPEI DE CIRCULAȚIE									
Modelul pompei		PARA 25-130/8	PARA 25-130/8	PARA 25-130/8	HF 25/10	HF 25/10	HF 25/10	HF 25/10	HF 25/10
Cap de pompă disponibil (A7; W35)	kPa	65	64	58	31	31	31	31	51

RACORDURI PENTRU AGENTUL FRIGORIFIC									
Tipul agentului frigorific		R32 (GWP 675)							
Încărcare agent frigorific	kg	1,13	1,15	1,95	3,05	3,05	3,05	3,05	3,05
Extracție	"SAE	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"
Lichid	"SAE	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"

DATE ELECTRICE									
Tensiunea de alimentare	V/ph/ Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	400/3+N/50	230/1/50	400/3+N/50	400/3+N/50
Clasa de protecție a unității interioare		IPX2	IPX2	IPX2	IPX2	IPX2	IPX2	IPX2	IPX2
Clasa de protecție a unității exterioare		IPX4	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4

Unitate fără element de încălzire									
Puterea absorbită maximă	kW	2,1	3,93	3,93	5,55	6,2	5,85	6,5	7,5
Curent absorbit maxim	A	9,1	18	18	25	9	28	10	11,3

Unitate element de încălzire de 6 kW									
Puterea absorbită maximă	kW	8,1	9,93	9,93	11,55	12,2	11,85	12,5	13,5
Curent absorbit maxim	A	35,2	44,1	44,1	51,1	35,1	54,1	36,1	37,4

SPECIFICAȚII SONORE									
Emisii sonore unitate internă	dB(A)	41	41	41	42	42	42	42	43
Emisii sonore unitate externă	dB(A)	61	61	61	63	63	64	64	66

DIMENSIUNI ȘI GREUTATE (UNITATEA EXTERNĂ)									
Lungime-adâncime-înălțime (LxAxÎ)	mm	799 x 299 x 619	799 x 299 x 619	940 x 340 x 996	940 x 340 x 1416	940 x 340 x 1416	940 x 340 x 1526	940 x 340 x 1526	940 x 340 x 1526
Greutate netă	kg	39	40	69	98	98	98	98	98

DIMENSIUNI ȘI GREUTATE (UNITATEA INTERNĂ)									
MultiThermica (lungime-adâncime-înălțime)	mm	505 x 300 x 900	505 x 300 x 900	505 x 300 x 900	505 x 300 x 900	505 x 300 x 900	505 x 300 x 900	505 x 300 x 900	505 x 300 x 900
Greutate netă MultiThermica	kg	41	41	41	41	41	43	43	46
MultiThermica Max (lungime-adâncime-înălțime)	mm	600 x 600 x 2000	600 x 600 x 2000	600 x 600 x 2000	600 x 600 x 2000	600 x 600 x 2000	600 x 600 x 2000	600 x 600 x 2000	
Greutate netă MultiThermica Max	kg	172	172	172	172	172	172	172	



Performanța pompei de căldură pentru încălzire | Frecvența nominală

	T. a	30			35			40			45			50			55		
	T. a	DC	PA	COP- DC	DC	PA	COP- DC	DC	PA	COP- DC	DC	PA	COP- DC	DC	PA	COP- DC	DC	PA	COP- DC
5	-20	2,68	1,07	2,50	2,60	1,20	2,17	2,52	1,37	1,84	2,44	1,56	1,56	2,35	1,79	1,31	2,27	2,05	1,11
	-15	3,08	1,08	2,85	2,99	1,22	2,45	2,91	1,39	2,09	2,81	1,59	1,77	2,71	1,82	1,49	2,61	2,08	1,25
	-7	3,87	1,11	3,49	3,76	1,25	3,01	3,65	1,43	2,55	3,52	1,63	2,16	3,40	1,87	1,82	3,27	2,14	1,53
	-2	4,46	1,13	3,95	4,33	1,27	3,41	4,20	1,45	2,90	4,06	1,66	2,45	3,91	1,90	2,06	3,77	2,17	1,74
	0	4,72	1,14	4,14	4,58	1,28	3,58	4,44	1,46	3,04	4,29	1,67	2,57	4,14	1,91	2,17	3,99	2,19	1,82
	2	4,99	1,15	4,34	4,84	1,29	3,75	4,70	1,47	3,20	4,54	1,68	2,70	4,38	1,92	2,28	4,22	2,20	1,92
	7	5,75	1,17	4,91	5,58	1,31	4,26	5,42	1,50	3,61	5,23	1,71	3,06	5,05	1,96	2,58	4,87	2,24	2,17
	12	6,62	1,19	5,56	6,43	1,33	4,83	6,24	1,52	4,11	6,03	1,74	3,47	5,81	1,99	2,92	5,61	2,28	2,46
	15	7,21	1,20	6,01	7,00	1,35	5,19	6,79	1,54	4,41	6,56	1,75	3,75	6,33	2,01	3,15	6,10	2,30	2,65
	20	8,30	1,22	6,80	8,06	1,37	5,88	7,83	1,56	5,02	7,56	1,78	4,25	7,29	2,04	3,57	7,03	2,34	3,00
7	-20	3,14	1,53	2,05	3,04	1,72	1,77	2,95	1,96	1,50	2,85	2,24	1,27	2,75	2,57	1,07	2,65	2,55	1,04
	-15	3,49	1,43	2,44	3,39	1,61	2,11	3,29	1,83	1,79	3,18	2,09	1,52	3,06	2,40	1,28	2,95	2,58	1,14
	-7	4,45	1,35	3,30	4,32	1,52	2,85	4,20	1,73	2,42	4,05	1,97	2,05	3,91	2,26	1,73	3,77	2,59	1,46
	-2	5,30	1,35	3,93	5,15	1,52	3,39	5,00	1,73	2,88	4,82	1,98	2,44	4,65	2,26	2,06	4,49	2,59	1,73
	0	5,69	1,36	4,18	5,53	1,53	3,61	5,37	1,75	3,07	5,18	1,99	2,60	5,00	2,28	2,19	4,82	2,62	1,84
	2	6,12	1,38	4,43	5,94	1,55	3,82	5,77	1,77	3,25	5,57	2,02	2,76	5,37	2,31	2,32	5,18	2,65	1,95
	7	7,31	1,45	5,03	7,10	1,64	4,34	6,89	1,87	3,69	6,65	2,13	3,13	6,42	2,44	2,63	6,19	2,79	2,22
	12	8,69	1,57	5,55	8,44	1,76	4,78	8,19	2,01	4,07	7,91	2,29	3,45	7,63	2,63	2,90	7,36	3,01	2,44
	15	9,61	1,65	5,81	9,33	1,86	5,01	9,06	2,12	4,26	8,75	2,42	3,61	8,44	2,78	3,04	8,14	3,18	2,56
	20	11,30	1,83	6,17	10,97	2,06	5,32	10,65	2,35	4,53	10,29	2,68	3,83	9,92	3,07	3,23	9,57	3,52	2,72
9	-20	3,21	1,64	1,96	3,11	1,85	1,68	3,02	2,11	1,43	2,92	2,40	1,21	2,81	2,75	1,02	2,71	2,65	1,02
	-15	3,75	1,55	2,41	3,64	1,75	2,08	3,53	1,99	1,77	3,41	2,27	1,50	3,29	2,60	1,26	3,17	2,98	1,06
	-7	5,00	1,49	3,37	4,86	1,67	2,90	4,71	1,91	2,47	4,55	2,18	2,09	4,39	2,49	1,76	4,23	2,85	1,48
	-2	6,03	1,49	4,04	5,85	1,68	3,48	5,68	1,91	2,97	5,48	2,18	2,51	5,29	2,50	2,12	5,10	2,86	1,78
	0	6,49	1,50	4,32	6,30	1,69	3,72	6,12	1,93	3,17	5,91	2,20	2,68	5,69	2,52	2,26	5,49	2,89	1,90
	2	6,98	1,52	4,59	6,78	1,71	3,96	6,58	1,95	3,37	6,35	2,23	2,85	6,13	2,55	2,40	5,91	2,92	2,02
	7	8,34	1,59	5,25	8,10	1,79	4,52	7,86	2,04	3,85	7,59	2,33	3,26	7,32	2,67	2,75	7,06	3,05	2,31
	12	9,88	1,69	5,84	9,59	1,91	5,03	9,31	2,17	4,28	8,99	2,48	3,63	8,67	2,84	3,05	8,37	3,25	2,57
	15	10,90	1,77	6,15	10,58	2,00	5,30	10,27	2,28	4,51	9,92	2,60	3,82	9,57	2,97	3,22	9,23	3,41	2,71
	20	12,74	1,93	6,59	12,37	2,18	5,68	12,01	2,48	4,83	11,59	2,83	4,09	11,18	3,24	3,45	10,78	3,72	2,90
12	-20	4,03	1,48	2,72	3,91	1,66	2,36	3,80	1,90	2,00	3,67	2,16	1,70	3,54	2,48	1,43	3,41	2,84	1,20
	-15	5,07	1,65	3,07	4,92	1,86	2,65	4,78	2,12	2,25	4,62	2,42	1,91	4,45	2,78	1,60	4,29	3,18	1,35
	-7	7,14	1,88	3,80	6,93	2,11	3,28	6,73	2,41	2,79	6,50	2,75	2,36	6,27	3,15	1,99	6,04	3,61	1,67
	-2	8,68	1,98	4,38	8,43	2,23	3,78	8,18	2,54	3,22	7,90	2,90	2,72	7,62	3,32	2,30	7,35	3,80	1,93
	0	9,35	2,01	4,65	9,08	2,26	4,02	8,81	2,58	3,41	8,51	2,94	2,89	8,21	3,37	2,44	7,92	3,86	2,05
	2	10,05	2,04	4,93	9,76	2,30	4,24	9,48	2,62	3,62	9,15	2,98	3,07	8,82	3,42	2,58	8,51	3,92	2,17
	7	11,94	2,09	5,71	11,59	2,35	4,93	11,25	2,68	4,20	10,87	3,06	3,55	10,48	3,50	2,99	10,11	4,01	2,52
	12	14,02	2,11	6,64	13,61	2,37	5,74	13,21	2,71	4,87	12,76	3,08	4,14	12,31	3,53	3,49	11,87	4,05	2,93
	15	15,36	2,10	7,31	14,91	2,37	6,29	14,48	2,70	5,36	13,98	3,08	4,54	13,48	3,53	3,82	13,00	4,04	3,22
	20	17,75	2,08	8,53	17,23	2,34	7,36	16,73	2,67	6,27	16,15	3,04	5,31	15,58	3,48	4,48	15,02	3,99	3,76
15	-20	6,61	2,34	2,83	6,42	2,63	2,44	6,23	3,00	2,08	6,01	3,42	1,76	5,80	3,92	1,48	5,59	4,49	1,25
	-15	7,34	2,44	3,01	7,13	2,74	2,60	6,92	3,13	2,21	6,69	3,57	1,87	6,45	4,09	1,58	6,22	4,68	1,33
	-7	9,31	2,55	3,65	9,03	2,87	3,15	8,77	3,27	2,68	8,47	3,73	2,27	8,17	4,28	1,91	7,88	4,90	1,61
	-2	11,02	2,59	4,25	10,70	2,92	3,66	10,39	3,33	3,12	10,03	3,80	2,64	9,67	4,35	2,22	9,33	4,98	1,87
	0	11,81	2,60	4,54	11,47	2,93	3,91	11,13	3,34	3,33	10,75	3,81	2,82	10,37	4,37	2,37	10,00	5,00	2,00
	2	12,66	2,61	4,85	12,29	2,94	4,18	11,93	3,36	3,55	11,52	3,83	3,01	11,11	4,38	2,54	10,72	5,02	2,14
	7	15,05	2,62	5,74	14,61	2,95	4,95	14,19	3,36	4,22	13,70	3,84	3,57	13,21	4,39	3,01	12,74	5,03	2,53
	12	17,82	2,61	6,83	17,30	2,94	5,88	16,80	3,35	5,01	16,22	3,82	4,25	15,64	4,37	3,58	15,08	5,01	3,01
	15	19,66	2,59	7,59	19,09	2,92	6,54	18,53	3,32	5,58	17,89	3,79	4,72	17,26	4,34	3,98	16,64	4,97	3,35
	20	23,03	2,54	9,07	22,36	2,86	7,82	21,70	3,26	6,66	20,96	3,72	5,63	20,21	4,26	4,74	19,49	4,88	3,99
18	-20	7,75	3,73	2,08	7,52	4,00	1,88	7,30	4,79	1,52	7,05	5,46	1,29	6,79	6,25	1,09	6,55	6,33	1,03
	-15	8,39	3,50	2,40	8,14	3,75	2,17	7,91	4,49	1,76	7,63	5,12	1,49	7,36	5,87	1,25	7,10	6,33	1,12
	-7	10,33	3,30	3,13	10,03	3,54	2,83	9,74	4,23	2,30	9,41	4,83	1,95	9,07	5,53	1,64	8,75	6,33	1,38
	-2	12,12	3,28	3,70	11,77	3,51	3,35	11,42	4,21	2,72	11,03	4,80	2,30	10,64	5,49	1,94	10,26	6,29	1,63
	0	12,95	3,29	3,94	12,58	3,53	3,56	12,21	4,22	2,89	11,79	4,82	2,45	11,37	5,52	2,06	10,97	6,32	1,74
	2	13,86	3,32	4,18	13,46	3,56	3,78	13,07	4,26	3,07	12,62	4,85	2,60	12,17	5,56	2,19	11,73	6,37	1,84
	7	16,43	3,44	4,78	15,95	3,69	4,32	15,49	4,41	3,51	14,96	5,03	2,97	14,42	5,77	2,50	13,91	6,60	2,11
	12	19,44	3,64	5,34	18,88	3,90	4,84	18,33	4,67	3,92	17,70	5,33	3,32	17,07	6,10	2,80	16,46	6,99	2,35
	15	21,46	3,80	5,65	20,83	4,07	5,12	20,22	4,88	4,14	19,53	5,56	3,51	18,83	6,37	2,96	18,16	7,30	2,49
	20	25,17	4,13	6,10	24,43	4,43	5,51	23,72	5,30	4,47	22,91	6,05	3,79	22,09	6,93	3,19	21,30	7,93	2,69





Performanța de răcire | Frecvența nominală

	T. ae	20			25			30			35			40		
	T. a	PF	PA	EER	PF	PA	EER	PF	PA	EER	PF	PA	EER	PF	PA	EER
7	7	4,12	0,95	4,34	3,95	1,06	3,74	3,73	1,19	3,14	3,52	1,33	2,64	3,31	1,49	2,22
	10	4,61	0,96	4,79	4,42	1,07	4,13	4,17	1,20	3,47	3,92	1,35	2,90	3,70	1,51	2,45
	13	5,13	0,98	5,26	4,92	1,08	4,55	4,64	1,21	3,82	4,36	1,37	3,17	4,12	1,53	2,69
	15	5,50	0,99	5,58	5,27	1,09	4,84	4,98	1,22	4,07	4,66	1,39	3,36	4,42	1,55	2,85
	18	6,08	1,00	6,08	5,82	1,10	5,30	5,50	1,24	4,45	4,73	1,30	3,66	4,88	1,57	3,11
9	22				6,62	1,11	5,95	6,25	1,25	5,00	5,83	1,43	4,06	5,55	1,60	3,46
	7	6,21	1,25	4,96	5,94	1,39	4,28	5,61	1,56	3,60	5,36	1,69	3,17	4,98	1,96	2,54
	10	6,82	1,27	5,36	6,52	1,40	4,65	6,17	1,58	3,91	5,97	1,71	3,48	5,46	1,99	2,75
	13	7,46	1,30	5,76	7,13	1,42	5,03	6,76	1,60	4,23	6,63	1,74	3,81	5,99	2,02	2,96
	15	7,90	1,31	6,02	7,55	1,42	5,30	7,17	1,61	4,45	7,09	1,75	4,04	6,36	2,04	3,12
12	18	8,58	1,34	6,41	8,21	1,44	5,72	7,81	1,63	4,79	7,82	1,78	4,39	6,95	2,07	3,36
	22				9,15	1,45	6,31	8,70	1,65	5,27	8,86	1,82	4,87	7,80	2,07	3,69
	7	7,35	1,43	5,14	7,02	1,56	4,50	6,64	1,75	3,79	6,27	1,97	3,19	5,89	2,07	2,68
	10	8,08	1,44	5,61	7,70	1,58	4,88	7,30	1,77	4,12	6,90	1,99	3,47	6,46	2,07	2,89
	13	8,84	1,45	6,10	8,41	1,59	5,29	7,99	1,79	4,47	7,56	2,02	3,75	7,08	2,07	3,12
15	15	9,36	1,45	6,44	8,91	1,60	5,57	8,47	1,80	4,71	8,01	2,04	3,93	7,52	2,07	3,28
	18	10,17	1,46	6,96	9,69	1,61	6,01	9,22	1,82	5,08	8,71	2,07	4,22	8,21	2,07	3,53
	22				10,79	1,63	6,62	10,27	1,84	5,59	9,69	2,11	4,60	9,21	2,07	3,87
	7	10,35	2,03	5,09	9,90	2,27	4,36	9,36	2,55	3,67	8,89	2,76	3,21	8,30	2,07	2,59
	10	11,38	2,05	5,56	10,86	2,29	4,73	10,29	2,58	3,99	9,83	2,80	3,51	9,11	2,07	2,80
18	13	12,45	2,06	6,04	11,87	2,31	5,13	11,27	2,61	4,32	10,83	2,84	3,81	9,98	2,07	3,02
	15	13,18	2,07	6,38	12,57	2,33	5,40	11,95	2,63	4,54	11,53	2,87	4,02	10,59	2,07	3,18
	18	14,31	2,07	6,90	13,67	2,35	5,83	13,01	2,66	4,89	12,62	2,91	4,33	11,57	2,07	3,42
	22				15,23	2,37	6,42	14,50	2,70	5,37	14,16	2,97	4,76	12,97	2,07	3,75
	7	13,12	2,64	4,97	12,55	2,94	4,26	11,86	3,31	3,59	11,24	3,51	3,20	10,52	2,07	2,53
25	10	14,42	2,66	5,43	13,76	2,97	4,63	13,04	3,35	3,90	12,36	3,62	3,41	11,54	2,07	2,74
	13	15,77	2,67	5,90	15,04	3,00	5,01	14,27	3,39	4,22	13,54	3,69	3,67	12,65	2,07	2,96
	15	16,70	2,68	6,22	15,93	3,02	5,28	15,13	3,41	4,44	14,36	3,71	3,87	13,44	2,07	3,11
	18	18,14	2,70	6,72	17,33	3,04	5,69	16,47	3,45	4,78	15,63	3,70	4,23	14,68	2,07	3,34
	22				19,29	3,08	6,27	18,36	3,50	5,24	17,41	3,62	4,81	16,47	2,07	3,67
	7	16,28	3,17	5,13	15,57	3,55	4,39	14,72	3,98	3,70	13,94	4,37	3,19	13,05	2,07	2,61
	10	17,90	3,19	5,61	17,08	3,58	4,77	16,18	4,03	4,02	15,39	4,43	3,47	14,33	2,07	2,83
	13	19,01	3,20	5,94	18,12	3,60	5,03	17,19	4,06	4,24	16,91	4,49	3,77	15,23	2,07	2,97
	15	20,73	3,22	6,45	19,77	3,64	5,44	18,78	4,11	4,57	17,97	4,53	3,96	16,68	2,07	3,21
	18	22,52	3,22	6,98	21,50	3,67	5,86	20,44	4,15	4,92	19,61	4,60	4,27	18,22	2,07	3,45
					23,94	3,71	6,46	22,77	4,21	5,41	21,91	4,68	4,68	20,44	2,07	3,79



Performanța pompei de căldură pentru încălzire | Frecvența maximă

	T. a	30			35			40			45			50			55		
	T. a	DC	PA	COP- DC	DC	PA	COP- DC	DC	PA	COP- DC	DC	PA	COP- DC	DC	PA	COP- DC	DC	PA	COP- DC
5	-20	3,27	1,52	2,15	3,17	1,71	1,85	3,08	1,95	1,58	2,98	2,23	1,34	2,87	2,55	1,13	3,19	2,68	1,19
	-15	3,77	1,55	2,44	3,66	1,74	2,10	3,55	1,98	1,79	3,43	2,26	1,52	3,31	2,59	1,28	3,48	2,68	1,30
	-7	4,72	1,59	2,98	4,59	1,79	2,57	4,45	2,04	2,19	4,30	2,32	1,85	4,15	2,66	1,56	3,52	2,68	1,31
	-2	5,44	1,61	3,37	5,28	1,82	2,91	5,13	2,07	2,48	4,95	2,36	2,10	4,73	2,68	1,77	3,98	2,68	1,49
	0	5,76	1,62	3,55	5,59	1,83	3,06	5,43	2,08	2,60	5,24	2,38	2,21	4,98	2,68	1,86	4,19	2,68	1,56
	2	6,09	1,63	3,73	5,92	1,84	3,21	5,74	2,10	2,74	5,55	2,39	2,32	5,23	2,68	1,95	4,40	2,68	1,64
	7	7,02	1,66	4,23	6,82	1,87	3,64	6,62	2,13	3,10	6,39	2,43	2,63	5,93	2,68	2,21	4,99	2,68	1,86
	12	8,09	1,69	4,79	7,85	1,90	4,13	7,62	2,17	3,51	7,36	2,47	2,98	6,72	2,68	2,51	5,65	2,68	2,11
	15	8,80	1,71	5,16	8,55	1,92	4,45	8,30	2,19	3,79	8,01	2,50	3,21	7,24	2,68	2,70	6,09	2,68	2,27
	20	10,14	1,73	5,85	9,85	1,95	5,04	9,56	2,23	4,29	9,23	2,54	3,64	8,20	2,68	3,06	6,91	2,68	2,58
7	-20	4,49	2,41	1,87	4,36	2,71	1,61	4,23	3,09	1,37	4,08	3,10	1,32	4,27	3,55	1,20	3,91	3,57	1,10
	-15	5,26	2,36	2,23	5,11	2,66	1,92	4,96	3,04	1,63	4,79	3,19	1,50	4,62	3,57	1,27	4,03	3,57	1,13
	-7	6,34	2,30	2,76	6,16	2,59	2,38	5,98	2,95	2,02	5,77	3,37	1,71	5,57	3,57	1,44	4,52	3,57	1,27
	-2	7,62	2,26	3,37	7,39	2,54	2,91	7,18	2,90	2,48	6,93	3,31	2,10	6,69	3,57	1,77	5,31	3,57	1,49
	0	8,17	2,24	3,64	7,93	2,52	3,14	7,70	2,88	2,67	7,44	3,28	2,27	7,17	3,57	1,91	5,73	3,57	1,61
	2	8,75	2,23	3,93	8,49	2,51	3,39	8,24	2,86	2,88	7,96	3,26	2,44	7,68	3,57	2,06	6,18	3,57	1,73
	7	10,30	2,19	4,71	10,00	2,46	4,06	9,70	2,81	3,46	9,37	3,20	2,93	9,04	3,57	2,47	7,41	3,57	2,08
	12	12,00	2,15	5,59	11,65	2,42	4,82	11,31	2,75	4,11	10,92	3,14	3,48	10,53	3,57	2,93	8,80	3,57	2,46
	15	13,09	2,12	6,17	12,71	2,39	5,32	12,34	2,72	4,53	11,92	3,11	3,84	11,49	3,57	3,23	9,71	3,57	2,72
	20	15,04	2,08	7,22	14,60	2,34	6,23	14,18	2,67	5,30	13,69	3,05	4,49	13,20	3,57	3,78	11,36	3,57	3,18
9	-20	6,09	2,78	2,19	5,90	3,13	1,88	5,73	3,57	1,60	5,53	3,58	1,54	5,59	4,06	1,38	5,21	4,06	1,28
	-15	6,90	2,73	2,52	6,70	3,08	2,18	6,50	3,51	1,85	6,28	3,68	1,70	5,83	4,06	1,44	5,51	4,06	1,36
	-7	8,01	2,66	3,01	7,78	3,00	2,59	7,55	3,42	2,21	7,29	3,90	1,87	6,39	4,06	1,57	6,06	4,06	1,49
	-2	9,48	2,62	3,61	9,20	2,95	3,12	8,93	3,37	2,65	8,63	3,84	2,25	7,68	4,06	1,89	6,46	4,06	1,59
	0	10,12	2,61	3,88	9,82	2,94	3,34	9,54	3,35	2,85	9,21	3,82	2,41	8,24	4,06	2,03	6,94	4,06	1,71
	2	10,79	2,59	4,16	10,47	2,92	3,59	10,17	3,33	3,05	9,82	3,80	2,59	8,84	4,06	2,18	7,44	4,06	1,83
	7	12,59	2,56	4,92	12,22	2,88	4,24	11,87	3,28	3,61	11,46	3,74	3,06	10,46	4,06	2,58	8,81	4,06	2,17
	12	14,58	2,53	5,77	14,15	2,84	4,98	13,74	3,24	4,24	13,27	3,70	3,59	12,27	4,06	3,02	10,33	4,06	2,54
	15	15,86	2,51	6,33	15,40	2,82	5,45	14,95	3,22	4,64	14,44	3,67	3,93	13,44	4,06	3,31	11,32	4,06	2,79
	20	18,15	2,48	7,32	17,62	2,79	6,31	17,10	3,18	5,37	16,52	3,63	4,55	15,55	4,06	3,83	13,10	4,06	3,23
12	-20	9,87	4,29	2,30	9,58	4,84	1,98	9,30	5,51	1,69	8,98	5,53	1,62	8,32	5,75	1,45	7,13	5,75	1,24
	-15	10,73	4,14	2,59	10,51	4,67	2,25	10,11	5,32	1,90	9,93	5,58	1,78	8,54	5,75	1,49	8,00	5,75	1,39
	-7	12,05	3,96	3,04	11,70	4,46	2,62	11,36	5,09	2,23	11,08	5,69	1,95	9,16	5,75	1,59	8,83	5,75	1,54
	-2	14,17	3,89	3,64	13,76	4,38	3,14	13,36	4,99	2,67	12,90	5,69	2,27	10,97	5,75	1,91	9,23	5,75	1,61
	0	15,11	3,87	3,91	14,67	4,36	3,37	14,25	4,97	2,87	13,76	5,66	2,43	11,76	5,75	2,05	9,90	5,75	1,72
	2	16,12	3,85	4,18	15,65	4,34	3,61	15,19	4,95	3,07	14,67	5,64	2,60	12,59	5,75	2,19	10,60	5,75	1,84
	7	18,87	3,83	4,93	18,32	4,31	4,25	17,79	4,92	3,62	17,18	5,61	3,06	14,82	5,75	2,58	12,48	5,75	2,17
	12	21,99	3,84	5,72	21,35	4,33	4,93	20,72	4,93	4,20	20,01	5,63	3,56	17,22	5,75	2,99	14,50	5,75	2,52
	15	24,02	3,86	6,22	23,32	4,35	5,36	22,64	4,96	4,57	21,87	5,66	3,87	18,72	5,75	3,26	15,76	5,75	2,74
	20	27,71	3,92	7,06	26,90	4,42	6,09	26,12	5,04	5,19	25,22	5,74	4,39	21,26	5,75	3,70	17,90	5,75	3,11
15	-20	10,36	4,38	2,37	10,05	4,93	2,04	9,76	5,62	1,74	9,42	5,64	1,67	9,23	6,40	1,44	8,52	6,40	1,33
	-15	11,50	4,32	2,66	10,89	4,87	2,24	10,65	5,55	1,92	10,37	5,82	1,78	9,85	6,40	1,54	8,92	6,40	1,39
	-7	13,12	4,24	3,09	12,74	4,77	2,67	12,37	5,44	2,27	11,94	6,21	1,92	10,58	6,40	1,65	9,59	6,40	1,50
	-2	15,40	4,19	3,67	14,95	4,72	3,17	14,52	5,38	2,70	14,02	6,14	2,28	12,31	6,40	1,92	10,36	6,40	1,62
	0	16,40	4,17	3,93	15,92	4,70	3,39	15,46	5,36	2,88	14,92	6,11	2,44	13,16	6,40	2,06	11,08	6,40	1,73
	2	17,44	4,16	4,20	16,93	4,68	3,62	16,44	5,34	3,08	15,87	6,09	2,61	14,05	6,40	2,20	11,83	6,40	1,85
	7	20,25	4,12	4,92	19,66	4,63	4,24	19,09	5,28	3,61	18,43	6,03	3,06	16,48	6,40	2,58	13,88	6,40	2,17
	12	23,36	4,08	5,73	22,68	4,59	4,94	22,02	5,24	4,21	21,27	5,97	3,56	19,19	6,40	3,00	16,16	6,40	2,52
	15	25,37	4,06	6,25	24,63	4,57	5,39	23,91	5,21	4,59	23,09	5,94	3,89	20,95	6,40	3,27	17,64	6,40	2,76
	20	28,95	4,02	7,20	28,11	4,53	6,20	27,29	5,17	5,28	26,35	5,89	4,47	24,10	6,40	3,77	20,29	6,40	3,17
18	-20	9,06	4,79	1,89	8,79	5,40	1,63	8,53	6,15	1,39	8,24	7,01	1,17	7,37	7,45	0,99	6,20	7,45	0,83
	-15	10,67	4,69	2,27	10,36	5,28	1,96	10,05	6,02	1,67	9,71	6,87	1,41	8,87	7,45	1,19	7,47	7,45	1,00
	-7	13,92	4,54	3,07	13,52	5,11	2,64	13,12	5,83	2,25	12,67	6,65	1,91	11,95	7,45	1,60	10,06	7,45	1,35
	-2	16,37	4,46	3,67	15,90	5,02	3,17	15,43	5,72	2,70	14,90	6,52	2,28	14,33	7,45	1,92	12,06	7,45	1,62
	0	17,44	4,42	3,94	16,94	4,98	3,40	16,44	5,68	2,89	15,88	6,48	2,45	15,31	7,42	2,06	12,95	7,45	1,74
	2	18,57	4,39	4,23	18,02	4,95	3,64	17,50	5,64	3,10	16,90	6,43	2,63	16,30	7,37	2,21	13,88	7,45	1,86
	7	21,59	4,32	5,00	20,97	4,86	4,31	20,36	5,54	3,67	19,66	6,32	3,11	18,96	7,24	2,62	16,42	7,45	2,20
	12	24,95	4,25	5,87	24,22	4,78	5,06	23,51	5,46	4,31	22,71	6,22	3,65	21,90	7,13	3,07	19,27	7,45	2,59
	15	27,11	4,21	6,44	26,32	4,74	5,55	25,55	5,41	4,73	24,68	6,17	4,00	23,80	7,06	3,37	21,14	7,45	2,84
	20	30,97	4,15	7,46	30,07	4,68	6,43	29,20	5,33	5,48	28,19	6,08	4,64	27,19	6,96	3,90	24,49	7,45	3,29





Performanța de răcire | Frecvența maximă

	T. ae	20			25			30			35			40		
	T. a	PF	PA	EER	PF	PA	EER	PF	PA	EER	PF	PA	EER	PF	PA	EER
5	7	4,81	1,16	4,14	4,61	1,29	3,57	4,36	1,45	3,00	4,11	1,63	2,52	3,87	1,82	2,12
	10	5,38	1,18	4,57	5,16	1,31	3,94	4,87	1,47	3,31	4,58	1,66	2,77	4,32	1,85	2,34
	13	5,99	1,19	5,02	5,74	1,32	4,34	5,42	1,49	3,65	5,09	1,68	3,03	4,81	1,88	2,56
	15	6,42	1,21	5,32	6,15	1,33	4,62	5,81	1,50	3,88	5,44	1,70	3,21	5,16	1,90	2,72
	18	7,10	1,22	5,80	6,80	1,35	5,06	6,43	1,51	4,25	6,00	1,72	3,49	5,70	1,92	2,96
	22				7,73	1,36	5,68	7,30	1,53	4,77	6,80	1,76	3,88	6,48	1,96	3,30
7	7	8,74	1,88	4,65	8,37	2,09	4,01	7,91	2,35	3,37	7,56	2,55	2,97	7,01	2,95	2,38
	10	9,61	1,91	5,02	9,18	2,11	4,35	8,69	2,38	3,66	8,41	2,58	3,26	7,69	2,99	2,57
	13	10,51	1,95	5,40	10,04	2,13	4,72	9,52	2,41	3,96	9,33	2,61	3,57	8,43	3,04	2,78
	15	11,13	1,97	5,64	10,63	2,14	4,97	10,10	2,42	4,17	9,98	2,64	3,79	8,95	3,07	2,92
	18	12,09	2,01	6,01	11,57	2,16	5,36	10,99	2,45	4,49	11,01	2,68	4,11	9,79	3,11	3,14
	22				12,88	2,18	5,91	12,25	2,48	4,94	12,48	2,73	4,57	10,98	3,17	3,46
9	7	9,51	1,95	4,86	9,08	2,13	4,26	8,59	2,39	3,59	8,11	2,68	3,02	7,61	3,01	2,53
	10	10,45	1,97	5,31	9,96	2,15	4,62	9,44	2,42	3,90	8,93	2,72	3,28	8,36	3,05	2,74
	13	11,43	1,98	5,78	10,88	2,17	5,01	10,33	2,44	4,23	9,78	2,76	3,55	9,16	3,10	2,95
	15	12,10	1,98	6,10	11,53	2,19	5,27	10,96	2,46	4,46	10,37	2,78	3,72	9,72	3,13	3,11
	18	13,15	2,00	6,59	12,53	2,20	5,69	11,93	2,48	4,81	11,27	2,82	3,99	10,62	3,18	3,34
	22				13,95	2,23	6,27	13,29	2,51	5,29	12,53	2,88	4,36	11,91	3,25	3,67
12	7	13,73	2,74	5,01	13,13	3,06	4,29	12,42	3,44	3,61	11,79	3,73	3,16	11,00	4,31	2,55
	10	15,09	2,76	5,47	14,40	3,09	4,66	13,65	3,48	3,93	13,04	3,78	3,45	12,08	4,38	2,76
	13	16,51	2,77	5,95	15,74	3,12	5,05	14,95	3,52	4,25	14,37	3,83	3,75	13,23	4,45	2,98
	15	17,48	2,78	6,28	16,68	3,14	5,32	15,85	3,54	4,47	15,29	3,87	3,95	14,05	4,49	3,13
	18	18,98	2,80	6,79	18,14	3,16	5,73	17,25	3,58	4,81	16,74	3,93	4,26	15,35	4,56	3,36
	22				20,20	3,20	6,32	19,23	3,64	5,29	18,78	4,00	4,69	17,20	4,66	3,69
15	7	15,57	3,24	4,81	14,90	3,61	4,12	11,11	4,06	2,74	13,34	4,31	3,10	12,48	5,09	2,45
	10	17,12	3,26	5,25	16,34	3,65	4,48	12,22	4,11	2,98	14,68	4,45	3,30	13,71	5,17	2,65
	13	18,72	3,28	5,71	17,86	3,68	4,85	13,38	4,15	3,22	16,08	4,53	3,55	15,02	5,25	2,86
	15	19,83	3,29	6,02	18,92	3,71	5,11	14,19	4,19	3,39	17,05	4,55	3,75	15,95	5,30	3,01
	18	21,53	3,31	6,50	20,57	3,74	5,51	15,44	4,23	3,65	18,56	4,54	4,09	17,43	5,39	3,24
	22				22,91	3,77	6,07	17,21	4,30	4,01	20,68	4,44	4,66	19,55	5,50	3,55
18	7	19,22	3,92	4,91	18,38	4,38	4,20	17,37	4,91	3,54	16,45	5,39	3,05	15,40	6,16	2,50
	10	21,12	3,94	5,36	20,15	4,42	4,56	19,09	4,97	3,84	18,16	5,47	3,32	16,91	6,26	2,70
	13	22,44	3,95	5,68	21,39	4,45	4,81	20,29	5,01	4,05	19,96	5,54	3,60	17,98	6,32	2,84
	15	24,47	3,97	6,17	23,33	4,49	5,20	22,16	5,07	4,37	21,21	5,59	3,79	19,69	6,42	3,07
	18	26,58	3,98	6,68	25,37	4,53	5,61	24,12	5,12	4,71	23,15	5,67	4,08	21,51	6,52	3,30
	22				28,25	4,57	6,18	26,88	5,20	5,17	25,86	5,78	4,47	24,13	6,65	3,63







Tesy Ltd.

Bucuresti, Blv. Preciziei Nr.24, West Gate-H5,
Parter, Sector 6

tesy.ro



Acest catalog este un material de marketing și nu reprezintă o ofertă.

Pentru modele specifice, vă rugăm să contactați dealerul
dumneavoastră.

Copyright © Toate drepturile rezervate, v. 1 2023 - TESIY Ltd.