



POMPE DE CĂLDURĂ



- modele aer-apă
- modele sol-apă

CUPRINS

- 4** Sisteme cu pompă de căldură
- 10** RTC 6i , 13e și 20e Pompe de căldură cu inverter aer-apă
- 12** EcoAir 614M și 622M Pompe de căldură cu inverter aer-apă
- 13** EcoAir 406-420 Pompe de căldură on/off aer-apă
- 14** EcoPart 406-417, 435 Pompe de căldură on/off sol-apă
- 16** EcoPart 612M și 616M Pompe de căldură cu inverter sol-apă
- 18** RegulusBOX Unitate interioară
- 20** RegulusHBOX, RegulusHBOX K Unități interioare cu preparare ACM
- 24** Controlere
- 26** Accesorii pentru pompele de căldură

ETICHETE DE CALITATE

Din 2017, pompele de căldură CTC Regulus sunt printre primele din Republica Cehă care sunt certificate de **HP KEYMARK**, o marcă de certificare europeană voluntară și independentă.



Pentru utilizatori, HP KEYMARK este dovada că este un produs de înaltă calitate, care respectă standardele europene aplicabile.

GARANȚIE

Oferim o garanție mai lungă pentru pompele de căldură și compresoarele acestora. Datorită calității înalte dintre toate componentele și fiabilitatea pompelor de căldură Regulus, garanția poate fi extinsă la 5 ani și garanție pentru compresor la 7 sau 10 ani.

ALTE AVANTAJE REGULUS

- Firmă cehă, peste 30 de ani pe piață
- management de la distanță prin web sau aplicație
- service online 24/7
- rețea la nivel național de tehnicieni de service proprii
- soluții complete de economisire a energiei, combinații inteligente cu sisteme fotovoltaice
- zeci de mii de instalații în Republica Cehă și în străinătate
- pompe de căldură foarte silențioase



DE CE SĂ ȚINEM CONT DE ÎNCĂLZIREA EFICIENTĂ ENERGETIC?

Prețurile energiei au înregistrat o creștere relativ mare în ultima perioadă. Investiția în modernizarea sistemului de încălzire rentabil va aduce economii semnificative.

DE CE O POMPA DE CALDURĂ?

Dacă alegi orice sursă tradițională de căldură, aceasta va consuma mereu combustibil, transformându-l în căldură cu o anumită eficiență, fie ea mai mare sau mai mică. Cu toate acestea, veți plăti întotdeauna pentru consumul complet de energie pentru casa dvs. Dacă alegeți o pompă de căldură, aceasta va putea obține cea mai mare parte a energiei din mediul ambiant (de obicei 2/3 din energia furnizată unei case), consumând doar o parte mai mică din energie (de obicei 1/3 din energie). Cu o pompă de căldură sol-apă, obțineți și mai multă energie gratuit. Indiferent care vor fi prețurile la energie, veți obține întotdeauna cea mai mare parte gratuit cu o pompă de căldură.



ESTE MOMENTUL POTRIV SĂ CUMPĂRAȚI ACUM O POMPA DE CALDURĂ?

Dezvoltarea tehnică a pompelor de căldură a făcut un mare progres în ultimii ani. Pompele de căldură de la producători europeni serioși sunt economice, au o durată de viață lungă și utilizează sisteme de control inteligente. Prețul lor a scăzut semnificativ din cauza producției de masă. Mai mult, puteți obține o subvenție de stat în unele țări! Așa că spune la revedere facturilor mari la energie, momentul potrivit este chiar acum!

DE CE O POMPA DE CALDURĂ REGULUS?

Regulus oferă pompe de căldură excelente din seria Eco care sunt fabricate de CTC, o companie renumită suedeză cu 100 de ani de tradiție. CTC aplică cele mai noi tehnologii în dezvoltarea de noi modele. În 2020, am inclus și propria noastră serie RTC, care permit și funcționarea în regim de răcire. Regulus este activă în ramura de încălzire din 1992, concentrându-se pe sursele de energie regenerabilă din 1999. Echipa noastră de ingineri este pregătită să vă sugereze o soluție optimă de economisire a costurilor pentru încălzirea dumneavoastră. Scopul nostru nu este să vă vindem o pompă de căldură fără nicio considerație, scopul nostru este să calculăm și să proiectăm cea mai bună soluție tehnică pentru dvs., care să se potrivească casei și nevoilor dvs. și să vă aducă cele mai mari economii, menținând confortul de încălzire.



CE POMPE DE CALDURĂ ȘI ACCESORII OFERĂ REGULUS?

Oferta noastră constă nu numai din pompe de căldură, ci implică un întreg sistem care permite utilizarea optimă a pompei de căldură pentru încălzirea spațiului, răcirea și preparare ACM. Alte surse de energie regenerabilă pot fi utilizate împreună, cum ar fi energia solară sau biomasa.

Puteți alege pompa de căldură aer-apă dintr-o gamă largă de variante de performanță și puteți asambla o sursă de căldură optimă pentru casa dumneavoastră.

Pompele de căldură sol-apă pot câștiga căldură fie dintr-un foraj, fie din bucle subterane. Fiecare pompă de căldură este echipată cu electronică de control dedicată care controlează funcționarea acesteia. Poate comunica cu un controler inteligent IR care poate controla, de asemenea, un întreg sistem de încălzire și o serie de până la 10 pompe de căldură în același timp.

Controlul încălzirii și comunicarea cu pompa de căldură se realizează prin controlere externe IR. Toți parametrii pot fi ușor monitorizați și controlați prin Internet. Pentru mai multe, consultați capitolul Controlere.

O soluție cuprinzătoare este reprezentată de unitatea interioară RegulusHBOX cu preparare ACM care conține toate componentele unei camere tehnice de încălzire. Preparare ACM, conține rezervorul de acumulare, regulator electronic și rezistențe electrice cu comutare inteligentă.



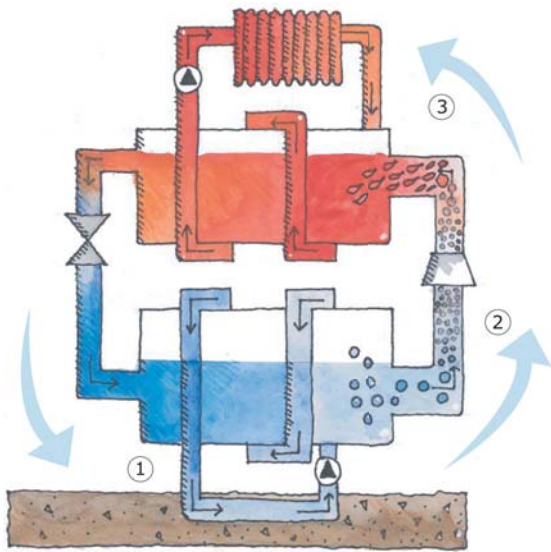
CUM FUNCȚIONEAZĂ

- Pompa de căldură extrage energie la temperatură scăzută din mediul ambiant și o „pompează” la o temperatură mai ridicată
- Aerul sau pământul sunt de obicei sursa de căldură

CUM FUNCȚIONEAZĂ O POMPĂ DE CĂLDURĂ?

Principiul de funcționare este același ca și într-un frigider, congelator sau A/C actual. O pompă de căldură se bazează pe un circuit închis umplut cu lichid de răcire special care se evaporă la temperatură scăzută și absoarbe energie. Vaporii lichidului de răcire sunt comprimați într-un compresor, încălzindu-se. La o temperatură mai ridicată, lichidul de răcire gazos își degajă căldura în apa de încălzire, care o readuce la forma lichidă, iar întregul ciclu se repetă.

Așa cum un frigider poate extrage căldură din alimente până la -20°C , o pompă de căldură poate funcționa și extrage căldură din aer, apă sau sol chiar și la temperaturi extrem de scăzute. Un COP (Coeficient de Performanță) arată eficiența acestuia, și anume de câte ori mai multă energie furnizează decât consumă. Odată cu scăderea temperaturii sursei de căldură, scade și COP-ul.



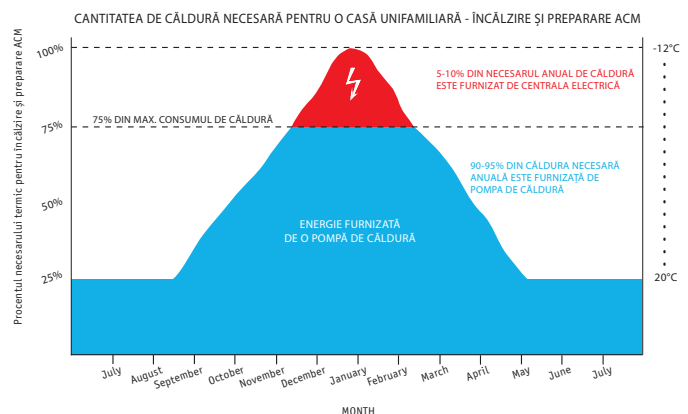
Pompele de căldură folosesc energia provenită din radiația solară care rămâne în aer, sol și apă. Într-o pompă de căldură aer-apă, aerul trece prin pompa de căldură, încălzind direct lichidul de răcire din schimbătorul de căldură (evaporator). Într-o pompă de căldură sol-apă, lichidul antigel biodegradabil (saramură) este utilizat pentru transferul de căldură de la sol în pompa de căldură. Acest fluid circulă între colectorul de pământ și pompa de căldură. La intrarea în pompa de căldură, temperatura fluidului este de aproximativ 4°C . Energia sa termică este transferată lichidului de răcire care circulă în interiorul pompei de căldură într-un circuit închis. Căldura de la colectorul de la sol provoacă evaporarea lichidului de răcire care are un punct de fierbere scăzut. Vaporii lichidului de răcire sunt comprimați de compresor și se încălzesc. Vaporii fierbinți trec apoi printr-un schimbător de căldură (condensator), se condensează și își cedează căldura apei de încălzire. Apoi se răcește rapid când trece prin supapa de expansiune și ciclul se repetă.

Pompele de căldură aer-apă funcționează în același mod, doar lichidul de răcire din evaporator este încălzit prin trecerea aerului, nu printr-un fluid. Dacă combinați o pompă de căldură cu un sistem solar termic, veți folosi energia solară direct prin colectoare solare pentru preparare ACM și încălzirea spațiului. Colectorii solari obțin căldură direct de la soare, deoarece radiația solară încălzește fluidul din interiorul unui colector solar. Un sistem solar termic nu necesită aproape deloc energie pentru funcționarea sa. În zilele răcoroase, pompa de căldură va utiliza indirect energia solară. În sistemele cu foraje, căldura de la colectoarele solare poate fi stocată în foraj în timpul verii. Apoi iarna pompa de căldură exploatează căldura acumulată și funcționează cu un COP mai mare. Vara, frigul din foraj poate fi folosit pentru răcirea directă (fără pompă de căldură), cu cerințe mai mari de răcire, puterea de răcire poate fi mărită folosind o pompă de căldură.

CE PUTERE DE CĂLDURĂ ESTE CORECTĂ?

O sursă de căldură tradițională (cazan) trebuie să fie dimensionată ca echivalent cu valoarea pierderii de căldură a casei sau mai mare. Deoarece investiția într-o pompă de căldură mai puternică este destul de mare, puterea sa preferată este de obicei mai mică. În perioadele de îngheț extrem, de obicei, sursele tradiționale de căldură precum electricitatea, gazul, combustibilii solizi etc. sprijină pompa de căldură în furnizarea căldurii solicitate.

Datorită apariției rare a zilelor foarte reci, funcționarea unei surse tradiționale aduce o creștere foarte mică a costurilor, în timp ce investiția economisită este mare. Dimensiunea recomandată a pompei de căldură este de aproximativ 75% din pierderea de căldură a clădirii, care va acoperi până la 95% din consumul anual de căldură.



DIMENSIONARE

MODELE AER-APĂ

ON/OFF - EcoAir 406-420:

CONFIGURARE DUPĂ:	energia necesară pentru încălzire și preparare ACM		pierdere de căldură a clădirii*	
Pompă de căldură	de la	până la	de la	până la
EcoAir 406	- kWh/an	16 000 kWh/an	- kW	6 kW
EcoAir 408	11 500 kWh/an	20 000 kWh/an	5 kW	8 kW
EcoAir 410	18 000 kWh/an	31 500 kWh/an	7 kW	12 kW
EcoAir 415	25 000 kWh/an	41 500 kWh/an	10 kW	16 kW
EcoAir 420	36 500 kWh/an	51 500 kWh/an	14 kW	20 kW

INVERTER - EcoAir 600M și RTC:

CONFIGURARE DUPĂ:	energia necesară pentru încălzire și preparare ACM		pierdere de căldură a clădirii*	
Pompă de căldură	de la	până la	de la	până la
EcoAir 614M	- kWh/an	29 000 kWh/an	- kW	11 kW
EcoAir 622M	16 000 kWh/an	44 500 kWh/an	6 kW	17 kW
RTC 6i	- kWh/an	13 000 kWh/an	- kW	5 kW
RTC 13e	- kWh/an	26 000 kWh/an	- kW	10 kW
RTC 20e	25 000 kWh/an	47 000 kWh/an	10 kW	18 kW

MODELE SOL-APĂ

ON/OFF - EcoPart 406-417:

CONFIGURARE DUPĂ:	energia necesară pentru încălzire și preparare ACM		pierdere de căldură a clădirii*	
Pompă de căldură	de la	până la	de la	până la
EcoPart 406	- kWh/an	17 000 kWh/an	- kW	7 kW
EcoPart 408	16 500 kWh/an	24 500 kWh/an	5 kW	10 kW
EcoPart 410	20 000 kWh/an	30 000 kWh/an	7 kW	13 kW
EcoPart 412	23 500 kWh/an	35 500 kWh/an	9 kW	15 kW
EcoPart 414	29 500 kWh/an	43 500 kWh/an	12 kW	19 kW
EcoPart 417	33 500 kWh/an	56 500 kWh/an	15 kW	22 kW

INVERTER - EcoPart 612M și 616M:

CONFIGURARE DUPĂ:	energia necesară pentru încălzire și preparare ACM		pierdere de căldură a clădirii*	
Pompă de căldură	de la	până la	de la	până la
EcoPart 612M	- kWh/an	41 500 kWh/an	- kW	16 kW
EcoPart 616M	10 000 kWh/an	54 000 kWh/an	4 kW	21 kW

In toate cazurile se are în vedere prepararea ACM pentru 4 persoane, cu un consum de 40 l/persoana/zi. Datele pentru configurarea pompei de căldură se bazează pe un calcul. Consumul de energie pentru încălzirea și prepararea ACM poate fi găsit în Certificatul de Performanță Energetică, sau este stabilit conform EN ISO 52 016-1. Pierdere de căldură dintr-o clădire este de obicei menționată în proiectul de încălzire sau poate fi calculată folosind standardul EN 12 831-1.

Dacă există un alt consumator semnificativ de căldură în clădire, încălzit de pompa de căldură (piscina, ventilație...) care nu este inclus în calculele descrise mai sus, vă rugăm să ne contactați prin e-mail.

Pompele de căldură fără rezervor de acumulare multi-energie trebuie să fie modernizate cu un controler principal și un rezervor de acumulare căldură (modelele cu inverter pot fi instalate chiar și fără rezervor de acumulare căldură dacă sunt respectate condițiile din manualul de instrucțiuni) și ar trebui să fie utilizate și pentru prepararea și acumularea apei calde menajere. Un rezervor de acumulare căldură poate fi combinat cu un rezervor de acumulare apă caldă într-un rezervor combinat - modelele DUO, HSK.

DE UNDE PREIA ENERGIA O POMPĂ DE CĂLDURĂ?

- În condiții climatice blânde, aerul este cea mai actuală sursă de căldură pentru pompele de căldură. Pompele de căldură aer-apă beneficiază de o instalare ușoară.
- Pentru a obține căldură din sol, trebuie facute foraje sau bucle îngropate în pământ. Solul menține o temperatură constantă, de aceea producția este stabilă chiar și în condiții de îngheț sever.

Pompe de căldură aer-apă

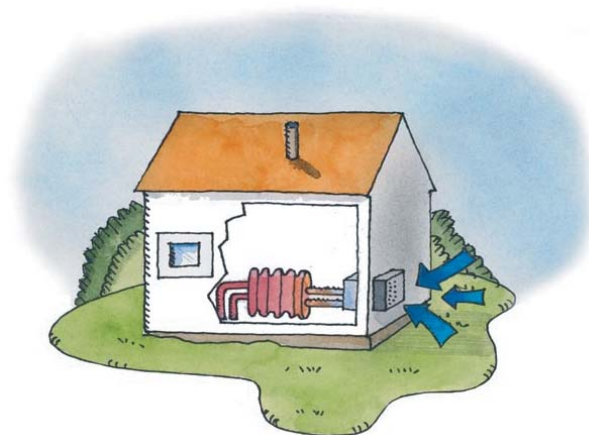
Pompele de căldură aer-apă atrag energie din aerul ambiant chiar și atunci când temperatura exterioară scade la -22°C . Energia obținută la o temperatură scăzută este apoi „pompată” la o temperatură mai ridicată și transferată către apa de încălzire. Energia electrică este consumată doar pentru a funcționa un compresor și un ventilator al pompei de căldură. Aceasta reprezintă o treime din energia furnizată de pompa de căldură, restul este extrasă din aerul ambiant. De aceea, aproximativ două treimi din energia necesară pentru încălzire poate fi economisită. Fiabilitatea și parametrii excelenți ai pompelor de căldură CTC sunt dovedite de multe mii de instalații anuale în climatul dur scandinav.

AVANTAJE

- + Costuri mici de achiziție
- + Instalare ușoară
- + Fără lucrări de pământ

DEZAVANTAJE

- Amplasarea nepotrivită poate provoca perturbări de zgomot
- Puterea de ieșire scade la temperaturi extrem de scăzute



Pompe de căldură sol-apă cu colectorul în foraje

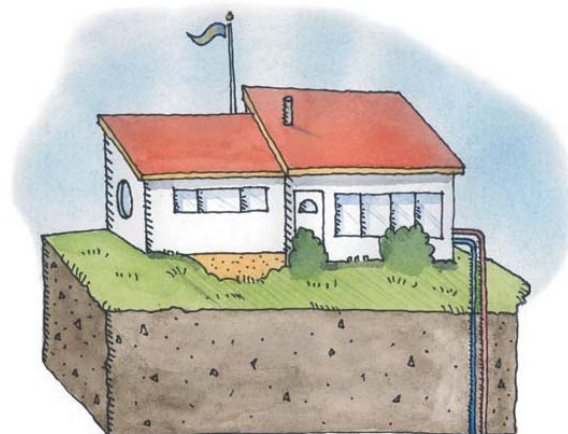
Pentru a obține căldură din sol, trebuie executate una sau mai multe foraje (70-150 m adâncime). Numărul și adâncimea lor depinde de puterea de încălzire a pompei de căldură instalată și de clădirea care urmează să fie încălzită. Întrucât există riscul de a influența apele subterane, este necesar să existe un studiu geologic performant și obținerea permisului pentru forare. Pompa de căldură în sine este situată în interiorul clădirii și se conectează la foraj cu 2 conducte. Conexiunea sa la un rezervor de acumulare căldură și un sistem de încălzire este aceeași cu cea a unei pompei de căldură aer-apă.

AVANTAJE

- + Sursă de căldură stabilă la temperaturi exterioare scăzute
- + Forajele nu necesită mult teren
- + Este posibilă răcirea în timpul verii

DEZAVANTAJE

- Costuri de instalare mai mari
- Forajele au nevoie de permis
- Se vor lua în considerare resursele de apă



Pompe de căldură sol-apă cu colectorul în pământ

Colectorul subteran este format din bucle de țevi îngropate la 1,2m sub suprafață. Pământul trebuie îndepărtat mai întâi și atunci când bucla este așezată, solul este readus la locul său. Cealaltă metodă este săparea șanțurilor în care buclele individuale sunt așezate într-o metodă similară cu îngroparea cablurilor electrice. Pompa de căldură în sine este situată în interiorul clădirii și se conectează la colectorul de pământ cu 2 conducte. Conexiunea sa la un rezervor de acumulare căldură și un sistem de încălzire este aceeași cu cea a unei pompe de căldură aer-apă.

AVANTAJE

- + Costuri de instalare mai mici față de foraje
- + Sursă de căldură relativ stabilă în condiții de temperatură exterioară scăzută
- + Nu este nevoie de permis special

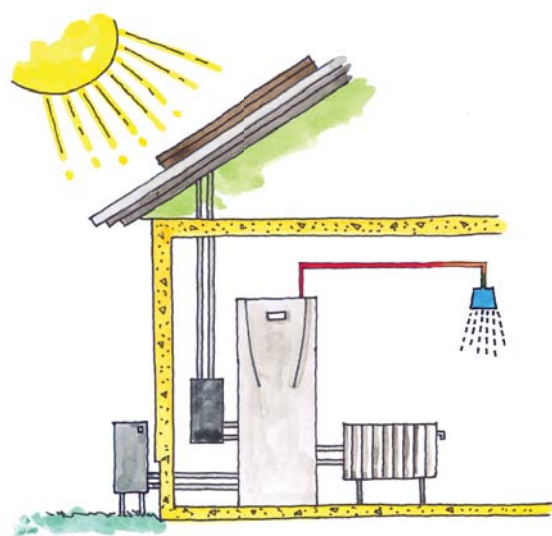
DEZAVANTAJE

- Este nevoie de un teren mare
- Lucrari de pământ pe o suprafață mare



Combinarea energiei solare cu o pompă de căldură

Energia solară poate fi folosită împreună cu o pompă de căldură, combinând astfel cele mai ecologice surse de energie. În timpul verii, energia solară poate fi folosită pentru prepararea ACM, iar în sezonul rece ajută la încălzirea spațiilor. La o pompă de căldură sol-apă energia solară poate fi stocată în foraje.



POMPE DE CĂLDURĂ INVERTER AER-APĂ

RTC 6i și 13e

Pompe de căldură aer-apă monofazate care **permit răcirea în mod reversibil**. Ele extrag căldură din aerul ambiant chiar dacă temperatura scade la -25°C . Temperatura maximă de tur este de 55°C .

Avantajul pompelor de căldură cu inverter este **ajustarea puterii la cerințele reale ale casei** în ceea ce privește încălzirea spațiului, prepararea ACM sau răcirea spațiului printr-un sistem de răcire adecvat, de ex. încălzire/răcire pe tavan, perete sau pardoseală sau ventilație. Astfel, este posibilă funcționarea pompei de căldură fără rezervor de acumulare căldură, cu excepția cazului în care este necesar, de exemplu, din cauza stocării insuficiente a căldurii pentru dezghețare sau în combinație cu alte surse regenerabile de energie.

Un alt avantaj este **curentul electric scăzut la pornire**, astfel încât pompa de căldură poate fi instalată chiar și în zonele în care există o problemă de conectare (zone mai izolate, puncte terminale în municipii etc.). Modelul monofazat poate servi bine în combinație cu utilizarea energiei solare pentru a alimenta o pompă de căldură. Panourile fotovoltaice sunt capabile să acționeze eficient pompa de căldură vara pentru preparare ACM sau răcirea spațiului. Datorită funcționării monofazate și puterii rezonabile de la cca. 2-3 kW pot avea un preț rezonabil.

- Este posibilă răcirea
- SCOP până la 4.71
- Clasa de Eficiență Energetică cu Controler A+++
- A se combina cu sisteme fotovoltaice monofazate



**Clasa de eficiența energetică pentru setul cu controler în condiții climatice medii pentru aplicare la temperaturi joase.*

DATE TEHNICE

				RTC 6i	RTC 13e
Putere termică		[kW]		1-6	3-12
Coeficientul de performanță sezonier SCOP		[-]		4,47	4,71
Temperatura aerului/apăi în $^{\circ}\text{C}$	A7/W35 turație scăzută	Putere termică	[kW]	1,6	5,47
		Putere intrare	[kW]	0,5	1,10
		COP	[-]	3,2	4,97
	A2/W35 turație medie	Putere termică	[kW]	3,15	5,96
		Putere intrare	[kW]	0,75	1,46
		COP	[-]	4,2	4,08
	A-7/W35 turație mare	Putere termică	[kW]	4,03	7,64
		Putere intrare	[kW]	1,32	2,46
		COP	[-]	3,05	3,11
Dimensiuni si greutate	Lățime		[mm]	924	1160
	Înălțime		[mm]	917	1024
	Adâncime		[mm]	350	503
	Greutate		[kg]	76	98
Nivel de putere sonoră		[dB(A)]		57	52
Nivelul de presiune al sunetului la distanță de:	5 m	[dB(A)]		35	30
	10 m	[dB(A)]		29	24
Cod		[-]		17735	19437

Pompele de căldură RTC sunt furnizate fără pompe de recirculare. Acestea vor fi instalate exclusiv fie cu grupuri de pompare CSE IR (vezi pagina 24), fie cu unitatea interioară (vezi pagina 18-23).

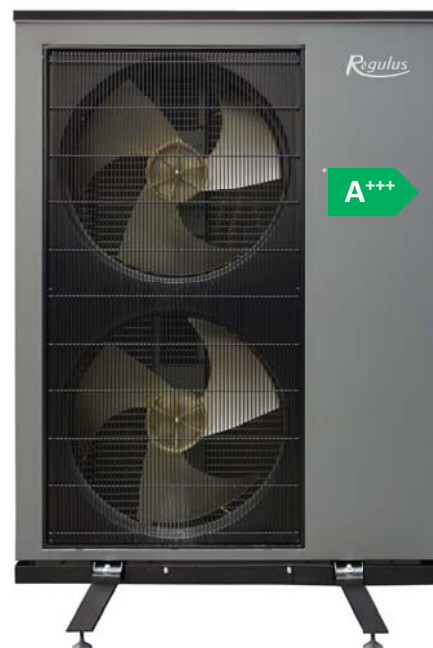
POMPA DE CĂLDURĂ INVERTER AER-APĂ

RTC 20e

Pompa de căldură aer-apă cu inverter trifazat permite modul de răcire reversibil. Extrage căldură din mediul ambiant chiar dacă temperatura aerului scade la -25° C. Temperatura maximă pe tur este de 55°C.

Avantajul unei pompe de căldură cu inverter este reglarea puterii la cerințele reale ale casei în ceea ce privește încălzirea spațiului, prepararea ACM sau răcirea spațiului printr-un sistem de răcire adecvat, de ex. încălzire/răcire pe tavan, perete sau pardoseală sau ventilație.

Un alt avantaj este curentul electric scăzut la pornire, astfel încât pompa de căldură poate fi instalată chiar și în zonele în care există o problemă de conectare (zone mai izolate, puncte terminale în municipii etc.).



*Clasa de eficiența energetică pentru setul cu controler în condiții climatice medii pentru aplicare la temperaturi joase.

- Este posibilă răcirea
- SCOP 4.84
- Clasa de eficiență energetică cu controler A+++
- Pentru combinație cu un sistem fotovoltaic trifazic

DATE TEHNICE

RTC 20e

Putere termică			[kW]	9,2-18,5
Coeficientul de performanță sezonier SCOP			[-]	4,84
Temperatura aerului/appei în °C	A7/W35 turație scăzută	Putere termică	[kW]	9,19
		Putere intrare	[kW]	1,83
		COP	[-]	5,02
	A2/W35 turație medie	Putere termică	[kW]	12,09
		Putere intrare	[kW]	2,84
		COP	[-]	4,26
	A-7/W35 turație mare	Putere termică	[kW]	12,57
		Putere intrare	[kW]	3,94
		COP	[-]	3,19
Dimensiuni si greutate		Lățime	[mm]	1082
		Înălțime	[mm]	1624
		Adâncime	[mm]	513
		Greutate	[kg]	154
Nivel de putere sonoră		[dB(A)]	61	
Nivelul de presiune al sunetului la distanță de:	5 m	[dB(A)]	39	
	10 m	[dB(A)]	33	
Cod		[-]	19439	

Pompa de căldură RTC 20e este furnizată fără pompe de recirculare. Va fi instalat exclusiv fie cu grupuri de pompare IR CSE (vezi pagina 24), fie cu unitatea interioară RegulusBOX (vezi pagina 18).

POMPE DE CĂLDURĂ INVERTER AER-APĂ

EcoAir 614M și 622M

Pompa de căldură trifazată cu compresor scroll și control al vitezei (inverter), oferă o durată lungă de viață. Acestea funcționează până la -22°C temperatură exterioară și oferă o temperatură a apei de încălzire de până la 65°C. Avantajul unei pompe de căldură cu inverter este ajustarea puterii la cerințele reale ale casei în ceea ce privește încălzirea spațiului și prepararea ACM.

Aceste pompe de căldură se instalează ușor, oferind un COP ridicat și un nivel de zgomot extrem de scăzut. Caracteristica degivrării inteligente monitorizează starea pompei de căldură și începe deghețarea pentru cel mai scurt timp necesar doar atunci când este cu adevărat necesar, ceea ce contribuie la eficiența ridicată a acestor pompe de căldură.

- Compresor scroll nou cu control al vitezei și durată lungă de viață
- Deghețare inteligentă
- SCOP până la 4.93
- Clasa de eficiență energetică cu controler A+++
- Potrivit pentru a se combina cu un sistem fotovoltaic trifazic



*Clasa de eficiența energetică pentru setul cu controler în condiții climatice medii pentru aplicare la temperaturi joase.

DATE TEHNICE			EcoAir 614M	EcoAir 622M	
Putere termică			[kW]	3-13	4-24
Coeficientul de performanță sezonier SCOP			[-]	4,9	4,93
Temperatura aerului/apei în °C	A7/W35* 20 rps	Putere termică	[kW]	2,55	4,75
		Putere intrare	[kW]	0,54	0,94
		COP	[-]	4,71	5,07
	A2/W35* 50 rps	Putere termică	[kW]	5,31	8,27
		Putere intrare	[kW]	1,31	2,19
		COP	[-]	4,05	3,78
	A-7/W35* 120 rps	Putere termică	[kW]	8,69	13,99
		Putere intrare	[kW]	3,94	6,03
		COP	[-]	2,21	2,32
Dimensiuni si greutate		Lățime	[mm]	1245	1375
		Înălțime	[mm]	1080	1180
		Adâncime	[mm]	545	645
		Greutate	[kg]	174	192
Nivel de putere sonoră		[dB(A)]	52	55	
Nivelul de presiune al sunetului la distanță de:	5 m	[dB(A)]	33	36	
	10 m	[dB(A)]	27	30	
Cod		[-]	17156	17157	

*Valori măsurate conform EN 14511, inclusiv ciclul de deghețare

Pompele de căldură EcoAir 600M sunt furnizate fără pompe de recirculare. Acestea vor fi instalate exclusiv fie cu grupuri de pompare CSE IR (vezi pagina 24), fie cu unitatea interioară (vezi pagina 18-23).

POMPE DE CĂLDURĂ ON/OFF AER-APĂ

EcoAir 406 - 420

Pompele de căldură aer-apă atrag energie din aerul ambiant. Energia acumulată la o temperatură exterioară scăzută (până la -22°C) este apoi „pompată” la o temperatură mai ridicată și transferată către apa de încălzire. **Temperatura de tur ajunge până la +65°C.**

Această linie de pompe de căldură aer-apă au fost dezvoltate folosind cele mai avansate tehnologii pentru a atinge cei mai buni parametri. Sunt echipate cu un nou schimbător de aer (evaporator), foarte mare pentru cea mai bună utilizare a energiei aerului. Pentru a atinge un COP ridicat și o funcționare eficientă chiar și la temperaturi foarte scăzute, acestea sunt echipate cu cele mai noi compresoare și o supapă de expansiune electronică.



**Clasa de eficiența energetică pentru setul cu controler în condiții climatice medii pentru aplicare la temperaturi joase.*

- SCOP până la 4.93
- Clasa de eficiență energetică cu controler A+++

DATE TEHNICE			EcoAir 406	EcoAir 408	EcoAir 410	EcoAir 415	EcoAir 420
Coeficientul de performanță sezonier SCOP		[-]	3,85	3,92	3,92	3,76	3,71
Temperatura aerului/apei în °C	A7/W35*	Putere termică [kW]	6,22	7,83	11,45	16,19	17,52
		Putere intrare [kW]	1,30	1,62	2,36	3,53	4,23
		COP [-]	4,78	4,83	4,86	4,58	4,15
	A2/W35*	Putere termică [kW]	4,69	6,02	8,80	11,42	14,55
		Putere intrare [kW]	1,28	1,60	2,30	3,24	4,13
		COP [-]	3,66	3,76	3,83	3,52	3,52
	A-7/W35*	Putere termică [kW]	3,87	4,73	7,32	9,96	11,51
		Putere intrare [kW]	1,25	1,57	2,29	3,27	3,94
		COP [-]	3,10	3,02	3,19	3,04	2,92
	Dimensiuni si greutate	Lățime [mm]	1245	1245	1375	1375	1375
Înălțime [mm]		1075	1075	1175	1175	1175	
Adâncime [mm]		545	545	610	610	610	
Greutate [kg]		120	126	180	187	190	
Nivel de putere sonoră		[dB(A)]	56	58	58	64	66
Nivelul de presiune al sunetului la distanță de:	5 m	[dB(A)]	34	36	36	44	44
	10 m	[dB(A)]	28	30	30	39	39
Cod		[-]	13243	13244	12994	12995	12848

**Valori măsurate conform EN 14511, inclusiv ciclul de dezghețare*

Fiecare pompă de căldură CTC este echipată cu limitator de curent max. pentru pornirea compresorului. Pompele de căldură EcoAir 400 sunt furnizate fără pompe de recirculare. Acestea vor fi instalate exclusiv fie cu grupuri de pompare CSE IR (vezi pagina 24), fie cu unitatea interioară (vezi pagina 18-23).

POMPE DE CĂLDURĂ ON/OFF SOL-APĂ

EcoPart 406 - 417

Pompe de căldură on/off trifazate sol-apă cu un domeniu de putere de 6, 8, 10, 12, 14 și 17 kW. Dintre parametrii tehnici se remarcă factorul de încălzire ridicat, atingând valori de până la 5,5 în sistemele cu temperatură joasă. Datorită tehnologiilor de ultimă oră, în special a noii supape electronice de expansiune, temperatura de tur a apei de încălzire este de până la 65°C. Mai presus de toate, această temperatură garantează confort maxim în prepararea ACM.

Poate funcționa cu rezervoarele de acumulare tradiționale din seria PS și rezervoarele de stocare a apei calde din seria RBC HP. EcoPart 406 - 410 poate funcționa și cu rezervoarele de apă caldă din seria R2DC



*Clasa de eficiența energetică pentru setul cu controler în condiții climatice medii pentru aplicare la temperaturi joase.

- SCOP până la 4.8
- Clasa de eficiența energetică cu controler A+++
- Temperatura de tur extrem de ridicată a apei de încălzire
- Performanță constantă și SCOP chiar și pe frig extrem

DATE TEHNICE		EcoPart 406	EcoPart 408	EcoPart 410	EcoPart 412	EcoPart 414	EcoPart 417
Coeficientul de performanță sezonier SCOP	[-]	4,7	4,7	4,7	4,8	4,6	4,7
Circuit primar/ temp. tur PC la BO/W25	Putere termică [kW]	6,1	8,5	10,4	12,3	14,63	--
	Putere intrare [kW]	1,20	1,72	1,87	2,23	2,79	--
	COP [-]	5,10	4,93	5,55	5,51	5,25	--
Circuit primar/ temp. tur PC la BO/W35	Putere termică [kW]	5,9	8,2	10	11,8	14,5	16,76
	Putere intrare [kW]	1,29	1,79	2,17	2,57	3,19	3,71
	COP [-]	4,57	4,58	4,60	4,60	4,54	4,52
Circuit primar/ temp. tur PC la BO/W55	Putere termică [kW]	5,2	7,6	9,3	11,0	13,4	15,9
	Putere intrare [kW]	1,88	2,54	3,12	3,72	4,54	5,17
	COP [-]	2,76	2,99	2,98	2,96	2,95	3,07
Dimensiuni si greutate	Lățime [mm]	600	600	600	600	600	600
	Înălțime [mm]	760	760	760	760	760	760
	Adâncime [mm]	672	672	672	672	672	672
	Greutate [kg]	138	143	148	164	168	172
Cod	[-]	12647	12648	12649	12650	12651	12652

COP dat conform EN 14511 incl. puterea de intrare pentru ambele pompe de recirculare.

Fiecare pompă de căldură este echipată cu un limitator de curent max. pentru pornirea compresorului.

Pompa de căldură vine cu pompă de recirculare primară integrată (pentru circuitul colectorului cu foraj adânc / buclă îngropată subteran). Pompele de căldură EcoPart 406-412 sunt furnizate fără pompe de recirculare; sunt instalate exclusiv cu grupuri de pompare CSE IR (vezi pagina 24) , sau cu unitate interioară RegulusBOX (vezi pagina 18). Pompele de căldură EcoPart 414-435 sunt echipate cu pompe de recirculare deja integrate în interior.

POMPE DE CĂLDURĂ ON/OFF SOL-APĂ

EcoPart 435

Pompa de căldură sol-apă EcoPart 435 este proiectată pentru încălzirea spațiului și a apei calde menajere în clădirile mari cu pierderi de căldură de până la 34 kW. Este formată din două pompe de căldură de 17 kW conectate în paralel.

Controlul încălzirii și comunicarea cu pompa de căldură sunt asigurate de un controler IR extern.

- SCOP 4.7
- Clasa de eficiența energetică cu controler A+++



**Clasa de eficiența energetică pentru setul cu controler în condiții climatice medii pentru aplicare la temperaturi joase.*



DATE TEHNICE

EcoPart 435

Coeficientul de performanță sezonier SCOP		[-]	4,7
Circuit primar/ temp. tur PC la BO/W35	Putere termică	[kW]	32,48
	Putere intrare	[kW]	7,44
	COP	[-]	4,36
Circuit primar/ temp. tur PC la BO/W45	Putere termică	[kW]	32,28
	Putere intrare	[kW]	8,94
	COP	[-]	3,61
Circuit primar/ temp. tur PC la BO/W55	Putere termică	[kW]	31,74
	Putere intrare	[kW]	10,34
	COP	[-]	3,07
Dimensiuni si greutate	Lățime	[mm]	596
	Înălțime	[mm]	1760
	Adâncime	[mm]	680
	Greutate	[kg]	359
Cod		[-]	15903

COP dat conform EN 14511 incl. puterea de intrare pentru ambele pompe de recirculare

Pompa de căldură este prevăzută cu un limitator de curent maxim pentru pornirea compresorului.

Pompa de căldură vine cu pompă de circulație a circuit primar integrată (pentru circuitul colectorului în foraj / buclă îngropată subteran)) și cu pompe de circulație deja integrate în interior.

POMPE DE CĂLDURĂ INVERTER SOL-APĂ

EcoPart 612M și 616M

Pompe de căldură sol-apă trifazate cu compresor scroll și control al vitezei (inverter), oferind o durată lungă de viață. Avantajul unei pompe de căldură inverter este adaptarea puterii la cerințele reale ale casei în ceea ce privește spațiul și prepararea ACM.

Aceste pompe de căldură se instalează ușor, oferind un COP ridicat și un nivel de zgomot extrem de scăzut. Caracteristica dezghețării inteligente monitorizează permanent starea pompei de căldură și începe dezghețarea pentru cel mai scurt timp necesar doar atunci când este cu adevărat necesar ceea ce contribuie la o eficiență ridicată a acestor pompe de căldură.

Pot funcționa fără rezervor de acumulare, cu rezervoare adecvate de apă caldă. Controlul încălzirii casei și comunicarea cu pompa de căldură sunt asigurate de un controler IR extern.

- Compresor SCROLL nou cu control al vitezei și durată lungă de viață
- Dezghețare inteligentă
- SCOP până la 5.4
- Clasa de eficiență energetică cu controler A+++
- Potrivit pentru a fi combinat cu sisteme fotovoltaice trifazate



**Clasa de eficiență energetică pentru setul cu controler în condiții climatice medii pentru aplicare la temperaturi joase.*

DATE TEHNICE			EcoPart 612M	EcoPart 616M
Putere termică		[kW]	2,5-11,8	4-16
Coeficientul de performanță sezonier SCOP		[-]	5,4	5,2
Circuit primar/ temp. tur PC la BO/W35 20 rps	Putere termică	[kW]	2,27	4,20
	Putere intrare	[kW]	0,33	0,9
	COP	[-]	6,94	4,66
Circuit primar/ temp. tur PC la BO/W35 50 rps	Putere termică	[kW]	5,91	10,52
	Putere intrare	[kW]	1,30	2,34
	COP	[-]	4,56	4,50
Circuit primar/ temp. tur PC la BO/W35 100 rps	Putere termică	[kW]	12,14	15,60
	Putere intrare	[kW]	2,42	4,19
	COP	[-]	5,01	3,72
Dimensiuni și greutate	Lățime	[mm]	596	596
	Înălțime	[mm]	770	770
	Adâncime	[mm]	673	673
	Greutate	[kg]	170	172
Cod		[-]	18259	18290

Pompele de căldură EcoPart 600M sunt furnizate inclusiv cu pompe de circulație. Acestea vor fi instalate exclusiv fie cu controlere IR (vezi pagina 24), fie cu unități interioare (vezi paginile 18-23).

UNITATE INTERIOARĂ

RegulusBOX

Unitate interioară suspendată pe perete pentru pompe de căldură.

RegulusBOX CTC este proiectat pentru instalarea cu pompele de căldură CTC EcoAir și CTC Eco-Part, modelele 406 până la 414 și 612M, 616M. Cu pompele de căldură inverter, acesta poate fi conectat direct la un sistem de încălzire; cu pompe de căldură ON/OFF sau pentru mai multe circuite de încălzire, se va instala cu un rezervor de acumulare (combinat) și un grup de pompare pentru fiecare circuit al sistemului de încălzire.

RegulusBOX RTC este disponibil în două variante, diferite pentru pompele de căldură RTC monofazate și trifazate.

- **Destinat în primul rând pentru a conecta pompele de căldură cu inverter direct la un sistem de încălzire.**
- **Este posibilă conectarea unui rezervor de apă caldă, include o vană cu 3 căi în interior.**
- **Implică o centrală electrică 2-12 kW, senzor de presiune, pompa de recirculare.**
- **Un controler inteligent cu conexiune la internet și un display de control care poate fi mutat în zona de locuit a casei unde poate acționa și ca senzor de temperatură și umiditate a camerei.**
- **Cu pompele de căldură RTC permite răcirea.**



DATE TEHNICE

RegulusBOX

Dimensiuni	Lățime	[mm]	560
	Înălțime	[mm]	905
	Adâncime	[mm]	235
Greutate		[kg]	34
Volum apă		[l]	10
Puterea electrică a rezistențelor		[kW]	12

RegulusBOX CTC 3/3

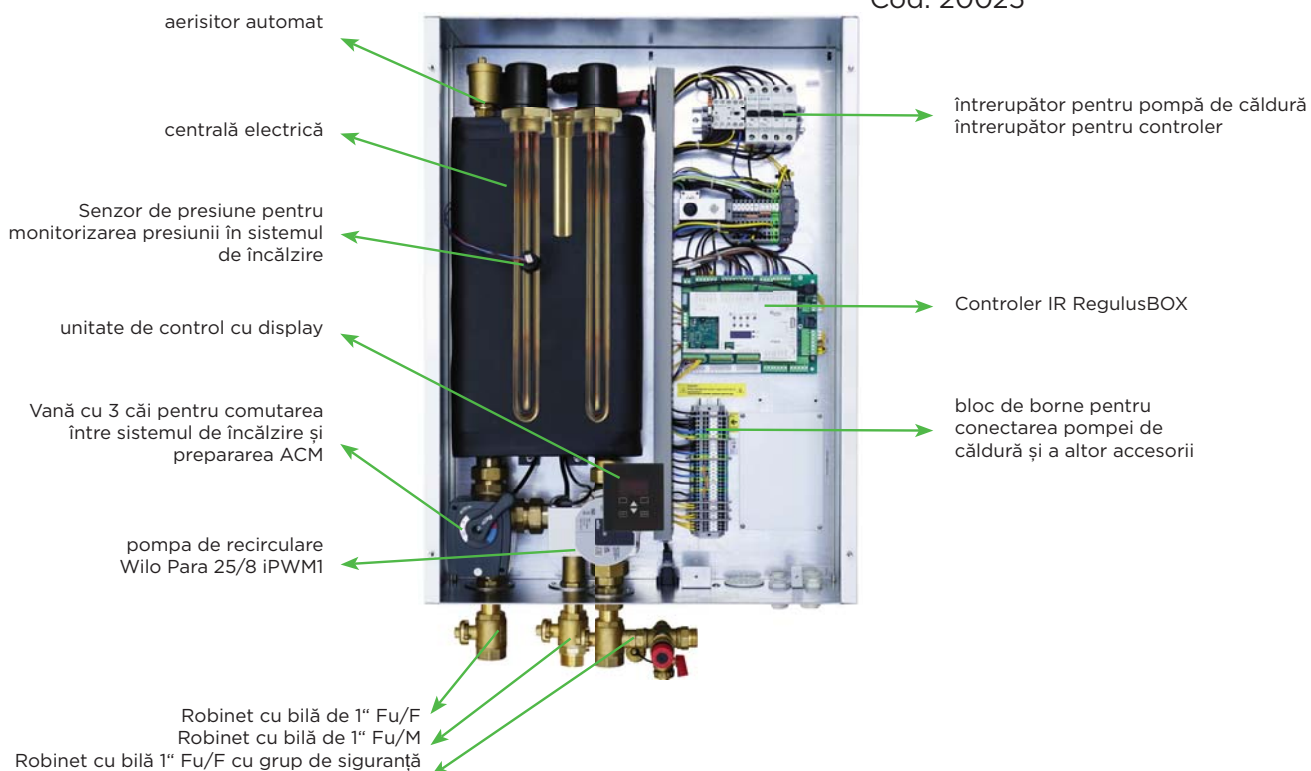
pt. pompe de căldură EcoAir, EcoPart
Cod: 18928

RegulusBOX RTC 3/1S

pt. pompe de căldură RTC 6i, 13e
Cod: 18930

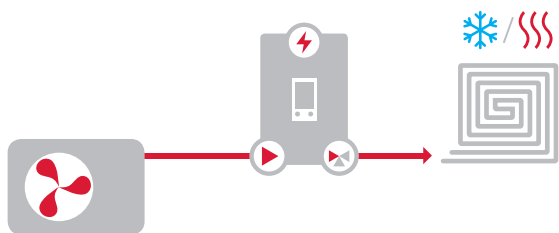
RegulusBOX RTC 3/3S

pt. pompe de căldură RTC 20e
Cod: 20025

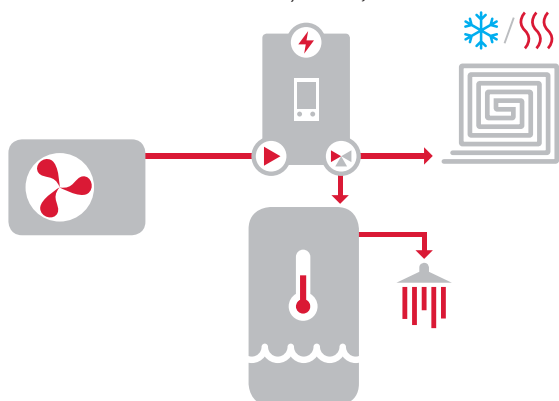


EXEMPLE DE CONEXIUNI

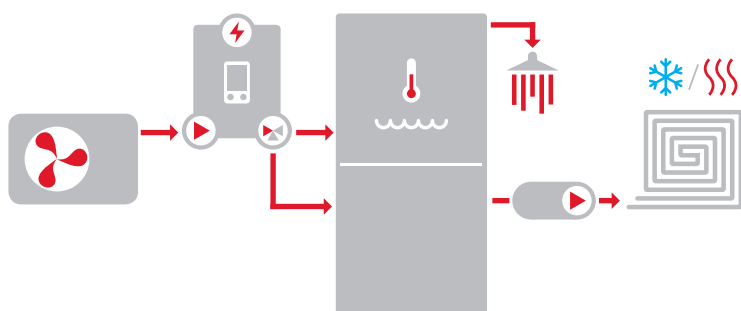
RegulusBox combinat cu o pompă de căldură în sistemele de încălzire/răcire.



RegulusBox combinat cu o pompă de căldură și un rezervor de acumulare a apei calde în sisteme pentru încălzirea/răcirea spațiului și preparare ACM.



RegulusBox combinat cu o pompă de căldură și un rezervor de acumulare combinat în sisteme de încălzire/răcirea spațiului și preparare ACM.



UNITATE INTERIOARĂ

RegulusHBOX

Unitate interioară pe podea cu încălzire ACM. Comutarea pompei de căldură între încălzirea spațiului și prepararea ACM este asigurată de o supapă de zonă cu 3 căi integrată, cu servomotor.

RegulusHBOX CTC este proiectat pentru instalarea cu pompe de căldură cu inverter CTC EcoAir 614M, 622M și EcoPart 612M, 616M.

RegulusHBOX RTC este proiectat pentru instalarea cu pompe de căldură monofazate RTC 6i și 3e.

RegulusHBOX 112 - destinat sistemelor directe (o singură pompă de recirculare atât pentru încălzire, cât și pentru pompa de căldură).

RegulusHBOX 212 - destinat sistemelor separate și sistemelor cu mai multe circuite de încălzire (conexiune cu un rezervor de acumulare).

Un sistem solar termic sau o altă sursă de căldură poate fi conectată la unitate folosind accesorii opționale.



- Preparare igienică de ACM într-un schimbător de căldură din oțel inoxidabil
- Centrală electrică 2-12 kW, senzor de presiune, pompa de recirculare.
- Un controler inteligent cu conexiune la internet și un display de control care poate fi mutat în zona de locuit a casei unde poate acționa și ca senzor de temperatură și umiditate a camerei.
- Cu pompele de căldură RTC se permite răcirea.

DATE TEHNICE

RegulusHBOX

Dimensiuni	Lățime	[mm]	595
	Înălțime	[mm]	1725 (cu grupuri de siguranță și pompe)
	Adâncime	[mm]	650
Greutate		[kg]	148
Volum apă		[l]	49
Puterea electrică a rezistențelor		[kW]	2-12

RegulusHBOX 112 CTC 3/3

pentru pompe de căldură CTC
Cod: 20050

RegulusHBOX 212 CTC 3/3

pentru pompe de căldură CTC
Cod: 20026

RegulusHBOX 112 RTC 3/1S

pentru pompe de căldură RTC 6i, 13e
Cod: 20051

RegulusHBOX 212 RTC 3/1S

pentru pompe de căldură RTC 6i, 13e
Cod: 20029

Puncte de conectare pentru un grup de pompare a circuitului de încălzire (nu sunt incluse în livrare, pentru modelul 122 nu este necesar)

Grup de siguranța sistemului de încălzire.

Grup de siguranța.

Cablaj electric cu bloc de borne pt. conectarea ușoară a unei pompe de căldură și alte accesorii, inclusiv protecția de bază a elementelor.

Controler IR RegulusHBOX.

Vana de zonă cu trei căi pentru pompă de căldură comutarea între încălzire și preparare ACM.

Rezistente electrice de 12 KW putere, comutat în trepte de 2 KW.

Grup de pompare pentru circuitul pompei de căldură cu pompa de circulație Wilo Para 25/8 iPWM1 (pentru tipul 112 este amplasată un grup de pompare cu o singură conductă pentru ambele circuite, pentru circuitul pompei de căldură și pentru circuitul de încălzire).
Vas de expansiune de 2l.

Punct de conectare pentru grupul de pompare pt. recirculare ACM (prin piesa-T, nu este inclusă în livrare).

Rezervor de acumulare combinat HSK cu volum total de 210l, împărțit de un separator etans în raport de 49l (încălzire), 140l (preparare ACM), 21l (schimbător de căldură din oțel inoxidabil).

Vas de expansiune a sistemului de încălzire de 12l.

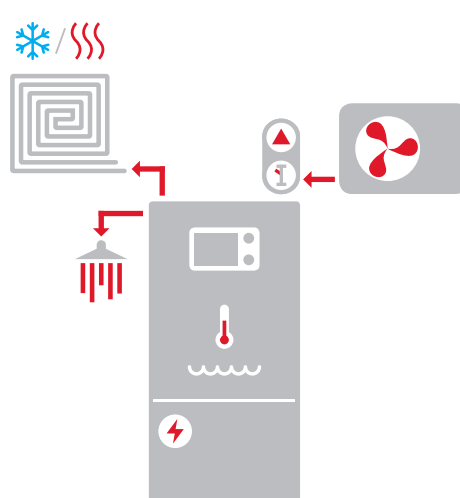
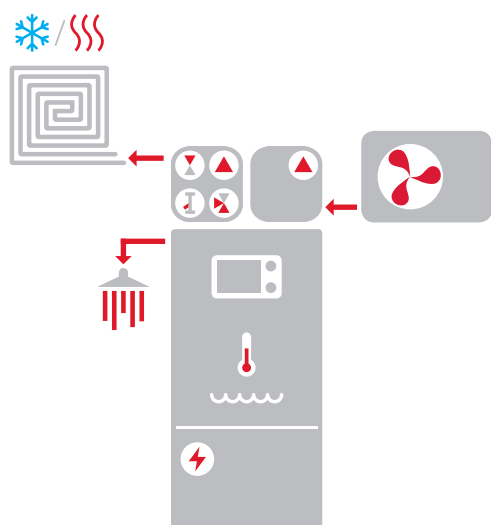
Puncte de conectare pentru surse de căldură auxiliare.

EXEMPLE DE CONEXIUNI

RegulusHBOX combinat cu o pompă de căldură în sisteme de încălzire/răcire și sisteme pentru preparare ACM.

RegulusHBOX 212 pentru sisteme de încălzire cu unul sau mai multe circuite de încălzire prevăzute cu pompă(e) de circulație proprie

RegulusHBOX 112 pentru sisteme de încălzire cu un circuit de încălzire neamixată



UNITĂȚI INTERIOARE CU PREPARARE ACM

RegulusHBOX K

Unitate interioară pe podea cu preparare ACM într-un rezervor de apă caldă de 170 l. Comutarea pompei de căldură între încălzirea spațiului și încălzirea ACM este asigurată de o vană de zonă integrată cu 3 căi cu servomotor.

RegulusHBOX K CTC - proiectat pentru instalarea cu pompe de căldură inverter CTC EcoAir 614M, 622M și EcoPart 612M, 616M.

RegulusHBOX K RTC - proiectat pentru instalarea cu pompe de căldură monofazate RTC 6i și 13e.



- Încălzirea ACM într-un rezervor de apă caldă integrat.
- Implică centrala electrică de 2-6 kW, pompa de circulație, vana de zonă de comutare.
- Un controler inteligent cu conexiune la internet și un display de control care poate fi mutat în zona de locuit a casei unde poate acționa și ca senzor de temperatură și umiditate a camerei.
- Cu pompele de căldură RTC permite răcirea.

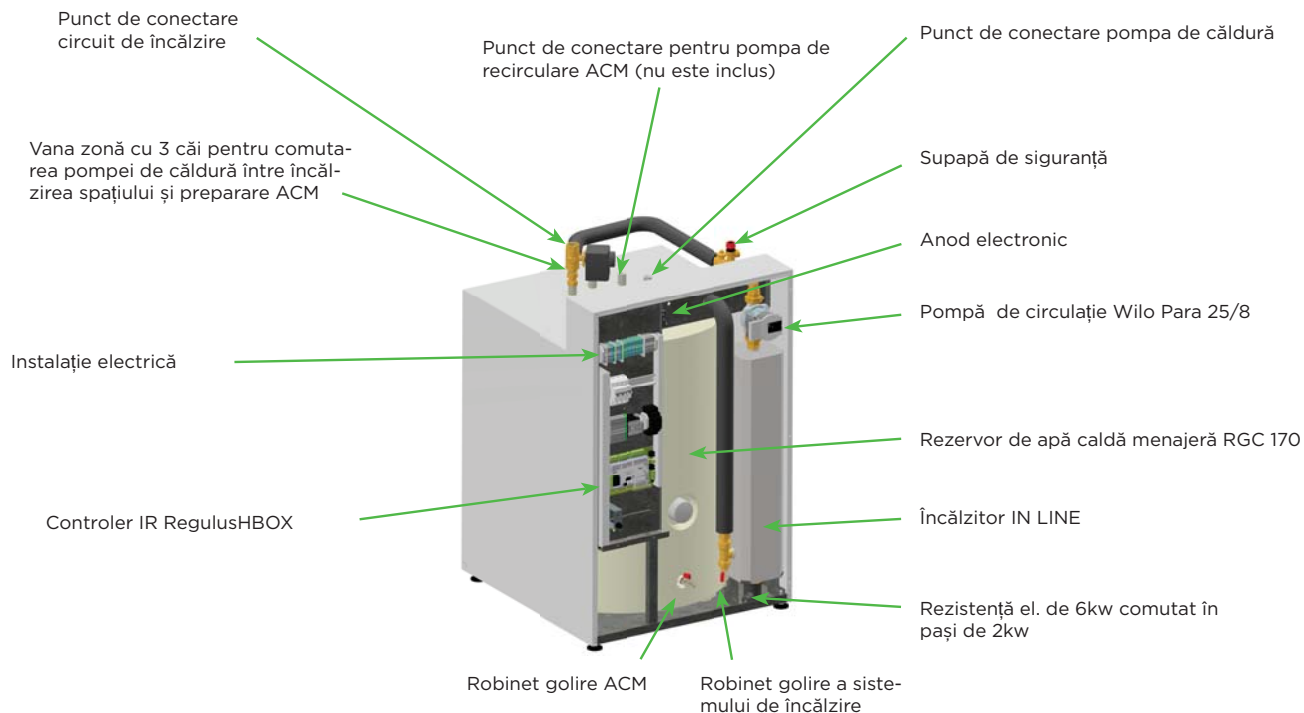
DATE TEHNICE

RegulusHBOX K

Dimensiuni	Lățime	[mm]	750
	Înălțime	[mm]	1150
	Adâncime	[mm]	825
Volum rezervor		[l]	173
Putere rezistențe electrice		[kW]	2-6

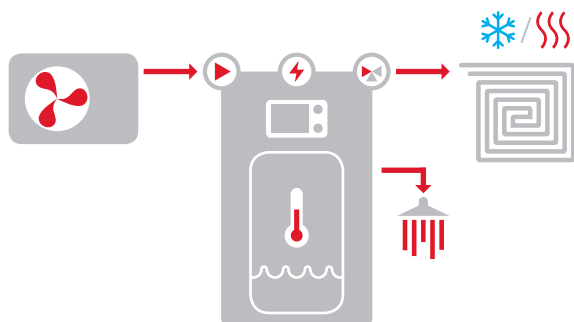
RegulusHBOX K 106 CTC 3/3
pentru pompele de căldură cu
inverte CTC
Code: 20630

RegulusHBOX K 106 RTC 3/1S
pentru pompele de căldură cu
inverter RTC 6i, 13e
Code: 20631



EXEMPLE DE CONEXIUNI

RegulusHBox K combinat cu o pompă de căldură în sistemele pentru încălzirea/răcirea spațiului și prepararea ACM.



CONTROLERE

Controler inteligent IR 14

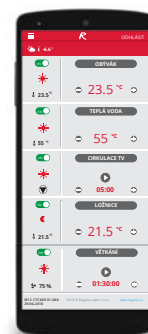
Acest controler inteligent este conceput pentru controlul eficient al pompelor de căldură Regulus. Poate controla un circuit independent mixt de încălzire și răcire, urmând propriul program de timp, oferind 2 niveluri de temperatură alternativă (economic/confort), încălzire ACM atât cu o pompă de căldură, cât și prin element electric de încălzire urmând programe de timp și temperaturi prestabilite, recirculare ACM și o sursă de căldură auxiliară. Dacă este necesar, chiar și un sistem solar termic sau FV poate fi controlat. Folosind module suplimentare, controlerul poate fi modernizat pentru a controla ventilația cu recuperare de căldură, în continuare până la 5 circuite de încălzire, un termoșemineu sau un cazan cu combustibil solid sau chiar până la 3 aparate solare.

Controlerul permite, de asemenea, controlul unei serii de pompe de căldură (o cascadă). Conectarea pompelor de căldură în serie va crește cu ușurință puterea totală a acestora. Nu sunt necesare accesorii mai scumpe, totul este gestionat de controlere IR printr-o linie de comunicație, bineînțeles păstrând toate celelalte funcții de control pentru un întreg sistem de încălzire.

Controlerul este disponibil în 2 variante, fie cu un meniu ceh, fie cu un meniu englezesc. Este echipat cu un card SD pentru stocarea datelor importante, două porturi Ethernet RJ45 pentru conectarea la Internet și pentru conectare la service, are un server web integrat pentru vizualizarea sistemului de încălzire și efectuarea reglajelor. Controlerul poate fi apoi accesat prin LAN sau Internet. În smartphone-uri poate fi utilizată și aplicația **Regulus IR Client**.

IR 14 RTC - Cod: 18239

IR 14 CTC - Cod: 18514



Setu CSE IR

Setul constă dintr-un controler IR 14 și un grup de pompare CSE TC W iPWM MFB. Aceasta din urmă este o grup de pompare izolată cu o pompă de recirculare Wilo de înaltă eficiență (controlul vitezei, informații iPWM asupra debitului), cu robinet cu bilă cu filtru și magnet. Seturile pot fi furnizate și în varianta RZV cu controlerul IR montat în cutia de distribuție.

CSE IR 14 RTC - Cod: 18242

CSE IR 14 CTC - Cod: 18923



Unitate de cameră RC 25

Unitate de cameră cu senzor de temperatură și umiditate, cu cadran

Cod: 18540



Senzor de cameră RS 10

Senzor de temperatura camerei cu design ABB Time, alb/alb

Cod: 16167



Senzor de cameră de temperatură și umiditate RSW 30

Conexiune wireless prin WiFi, alimentată cu baterie sau USB

Cod: 18474



Soft Starter

Soft starter pentru pompe de căldură CTC EcoAir 410-420. Reduce curentul de pornire a pompei de căldură, are un algoritm de autoînvățare care răspunde la condițiile instalației specifice.

Cod: 18401



ACCESORII PENTRU POMPELE DE CĂLDURĂ AER-APĂ

Grup de pompare pentru o pompă de căldură

Un grup de pompare pentru pompe de căldură conectate în cascadă pe a doua poziție și mai departe.

Cod: 17868

Suport de perete

Suport de sprijin placat cu zinc pentru montarea pompelor de căldură aer-apă la înălțimea dorită deasupra solului. Incl. tampoane de cauciuc pentru limitarea vibrațiilor.

Cod: 17458, 18406

Compensator pentru pompe de căldură

Compensatorul este destinat să mărească protecția schimbătorului de căldură din pompa de căldură împotriva ruperii de la îngheț. Inclus în furnizarea pompelor de căldură cu inverter aer-apă.

1"Fu/M - Cod: 16757

5/4"Fu/M - Cod: 19754

Coturi pentru racordarea țevilor

Cu28 x 1" M - Cod: 15985

Cu28 x 5/4" M - Cod: 17091

Cu28 x Cu28 - Cod: 16437

Fitinguri pentru racordarea țevilor

Cu28 x 1" M - Cod: 13391

Cu28 x 5/4" M - Cod: 17090

Cu28 x Cu28 - Cod: 13394

Furtunuri pentru pompe de căldură

Furtun împletit 2x 1" F

300 mm - Cod: 18621

500 mm - Cod: 15493

700 mm - Cod: 15494

1000 mm - Cod: 15495

Furtun împletit 2x 5/4" F

300 mm - Cod: 19752

500 mm - Cod: 16896

700 mm - Cod: 16897

1000 mm - Cod: 16898

Furtun împletit 1" F x 1" M

300 mm - Cod: 18622

500 mm - Cod: 15496

700 mm - Cod: 15497

1000 mm - Cod: 15498

Furtun împletit 5/4" F x 5/4" M

300 mm - Cod: 19753

500 mm - Cod: 16899

700 mm - Cod: 16900

1000 mm - Cod: 16901

Cablu de încălzire

Cablu de încălzire pentru a preveni înghețarea condensului în conducta de evacuare a pompei de căldură. Disponibil în două lungimi - 3,5 și 5m, capăt neîncălzit întotdeauna 1m.

3,5m pentru EcoAir - Cod: 16168

5m pentru EcoAir - Cod: 18104

2,5m pentru RTC - Cod: 20629

5m pentru RTC - Cod: 18491

Încălzitor în linie

Încălzitorul în linie este proiectat pentru încălzirea continuă a apei de încălzire printr-un rezistență electric. Conține o supapă de siguranță, un termostat reglabil și de siguranță cu senzor Pt1000 și suporturi de montare pe perete. Un element de încălzire electric ETT-A poate fi instalat în încălzitorul în linie. Poate fi folosit ca sursă de căldură auxiliara pentru o pompa de căldură inverter în instalații fără rezervor de acumulare.

pentru rezistențe el. de până la 7,5 kW - Cod: 16166

pentru rezistențe el. de până la 9 kW - Cod: 19391



ACCESORII PENTRU POMPELE DE CĂLDURĂ SOL-APĂ

Kit de umplere pentru circuitul primar

Proiectat pentru umplerea ușoară și aerisirea buclor din foraje sau colectoare de sub suprafață. Setul de umplere implică o sită de murdărie, un robinet cu bilă de izolare cu 2 căi, un robinet cu bilă de deviere cu 3 căi și 2 robineți de umplere pentru a conecta o stație de alimentare cu o pompă.

1" M - Cod: 12454

5/4" M - Cod: 12455

Setul de umplere 1" M este potrivit pentru pompele de căldură EcoPart 406-410.



Lichid antigel pentru circuitele primare ale pompelor de căldură

RegulusAFheat lichid de transfer termic, antigel cu protecție anticorozivă pentru circuitele de încălzire și răcire inclusiv circuitele primare ale pompelor de căldură sol-apă.

Recipient plastic 5 l - Cod: 19269

Recipient plastic 25 l - Cod: 19270

Butoi 200 l - Cod: 19271



ACCESORII PENTRU UNITĂȚI INTERIOARE

Placă oarbă și cadru pentru utilizarea afișajului ca unitate de cameră

Cadru este folosit pentru amplasarea afișajului pe un perete, iar mufa înlocuiește afișajul din panoul frontal.

Cod: 18248



Modul WiFi pentru IR 14, RegulusBOX sau RegulusHBOX

Cod: 18777



Modul solar pentru RegulusHBOX

Acest set constă dintr-un schimbător de căldură cu plăci, grup de pompare, aerisitor și set de țevi.

Cod: 20031



