

Ferrolli

Romania **20**



RVL-I PLUS
POMPĂ DE CĂLDURĂ AER-APĂ
5-14 kW

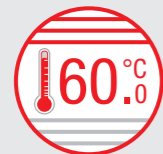
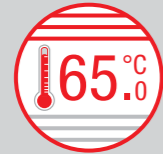
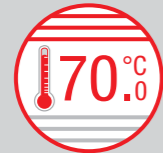
Capacitate de încălzire nominală [kW]

2 5 10 20 30 50 100

MODELE SI PUTERI POMPE DE CALDURA FERROLI

Temperatura maximă a apei [°C]

°C


HXP HT 9 - 25

AER-APĂ
 Instalare la interior
 sau exterior

HMP HT 30 - 50

AER-APĂ
 Instalare la interior
 sau exterior

HGP HT 60 - 100

AER-APĂ
 Instalare la
 interior

HGA HT 60 - 100

AER-APĂ
 Instalare exterior

HMW HT 30 - 60

APĂ-APĂ
 Instalare la interior

HGW HT 70 - 120

APĂ-APĂ
 Instalare la interior

RVL-I PLUS 5-14

AER-APĂ
 Instalare exterior

HGP 45 - 95

AER-APĂ
 Instalare la
 interior

HGA 45 - 95

AER-APĂ
 Instalare exterior

HSW LT 3 - 11

APĂ-APĂ
 Instalare la interior
 sau exterior

HXW LT 12 - 27

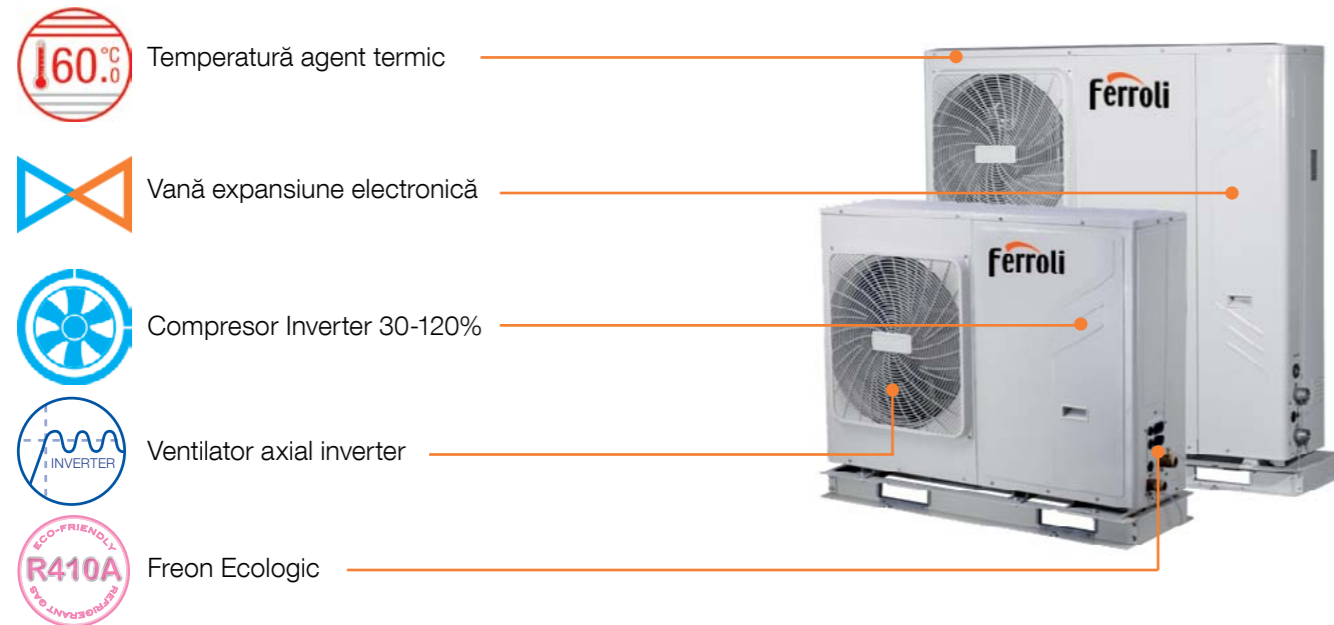
APĂ-APĂ
 Instalare la interior
 sau exterior

HMW LT 35 - 55

APĂ-APĂ
 Instalare la interior
 sau exterior

RVL-I PLUS

POMPĂ DE CĂLDURĂ REVERSIBILĂ CU COMPRESOR INVERTER DC PENTRU INSTALARE EXTERIOARĂ



CARACTERISTICI

- Pompă de căldură aer – apă reversibilă;
- Toate unitățile sunt adaptate și potrivite pentru montaj exterior;
- Sistem pentru încălzire, răcire și preparare apă caldă menajeră (a.c.m.);
- Puteri disponibile : 5, 7, 10, 14 kW;
- Eficiență energetică ridicată în modul încălzire și răcire, asigurând astfel costuri de operare reduse;
- Posibilitatea de încălzire a apei la o temperatură ridicată de până la 60°C;
- Agent frigorific ecologic R410A;
- Compresor inverter cu modularea capacității în intervalul 30-120%;
- Ventilator axial inverter silențios și eficient;
- Vană de expansiune electronică;
- Kit hidraulic complet, poate încorpora și vas tampon pentru acumulare agent termic;
- Schimbătorul de căldură și toate țevile hidraulice sunt izolate termic pentru a evita formarea condensului și a reduce pierderile de căldură;
- Costuri reduse la investiție și exploatare.

SISTEM DE AUTOMATIZARE

Interfața de utilizare constă într-un controller la distanță cu fir (până la 50 m de la unitate) care permite următoarele funcții:

- **De funcționare în încălzire și răcire** prin modularea frecvenței compresorului pentru a menține temperatura apei produse la valoarea setată de controller (funcționare monovalentă);
- **De producere a.c.m.** – unitatea este activată în modul încălzire pentru a ține temperatura în boiler (accesoriu separat) la valoarea setată. Este necesară o vană cu 3 căi de comutație (accesoriu separat de pompa de căldură) și



a unui senzor de temperatură (T5 – senzor, L = 10 m, livrat odată cu pompa de căldură) pentru a fi înserat în teaca boilerului;

- **Sursă adițională de energie (cazan sau rezistență electrică)** – În funcție de setarea parametrilor, aceste surse pot fi activate pentru integrarea sau înlocuirea pompei de căldură atunci când sistemul este folosit pentru încălzire sau a.c.m. Controller-ul activează de asemenea sursele adiționale de energie în cazul în care pompa de căldură nu funcționează ;
- **Rezistența electrică a boilerului** – Controller-ul poate comanda activarea unei rezistențe electrice pentru boiler ca încălzire integrată a pompei de căldură, pentru funcția de dezinfectare, sau ca sursă de rezervă de energie pentru producția a.c.m. în cazul în care pompa de căldură nu funcționează;
- **A.C.M. rapid** – se poate activa manual și permite prioritate a producției de a.c.m. prin activarea tuturor surselor de energie (pompa de căldură, rezistență electrică, cazan) disponibile pentru încălzirea apei și pentru a aduce în cel mai scurt timp posibil boilerul la temperatura cerută;
- **Funcție de dezinfectare** - se pot seta din controller ciclurile săptămânale de dezinfecție a apei în boiler. Pentru a executa cu succes aceste cicluri, pompa de căldură trebuie integrată cu încălzire electrică a.c.m. sau cazan;
- **Modul silențios** - dacă este activat permite reducerea frecvenței maxime a compresorului și a vitezei ventilatorului pentru reducerea zgomotului și a puterii absorbite de unitate. Sunt 2 nivele de silențiozitate. Prin programarea de timp, se pot defini 2 benzi zilnice de timp pentru nivelul de zgomot dorit (ex.: pe timpul nopții);
- **ON/OFF (pornit/oprit)** - unitatea poate fi pornită și oprită prin intermediul unui contact extern (ex.: termostat/comutator la distanță);
- **Încălzire/Răcire** – prin 2 contacte externe (ex.: termostat/comutator la distanță);
- **ECO/COMFORT** – pentru ambele moduri (încălzire și răcire) este posibilă definirea benzilor de timp zilnice și punctul de temperatură setat pentru modurile ECO și COMFORT;
- **Programare săptămânală** – permite programarea a 6 benzi de timp pentru fiecare zi a săptămânii, astfel: - pentru fiecare bandă de timp este posibilă definirea modului (RĂCIRE/ÎNCĂLZIRE/A.C.M.) și punctul de temperatură cerut;
- **Protecție antiîngheț** – garantat pentru temperatura aerului exterior până la -20°C, datorită managementului plăcii electronice a unității care permite încălzirea apei utilizând rezistența antiîngheț (standard pe schimbătorul de căldură), pompa de căldură singură lucrând în modul încălzire și amplificator electric (dacă este instalat);
- Diagnosticarea detaliată a alarmei cu istoricul de alarme
- Afișarea tuturor parametrilor de funcționare

ACCESORII

Rezistență electrică de back-up – Potrivită pentru instalare în interior, capacitate electrică (3kW, 230V-1-50Hz) instalată în interiorul unei cutii de metal vopsită și dotată cu un panou de comandă electric. Rezistența electrică este gestionată de pompa de căldură pentru a integra/înlocui în modul de încălzire, producerea de agent termic în cazul în care pompa de căldură este oprită de atingerea limitelor de operare sau de alarmă.

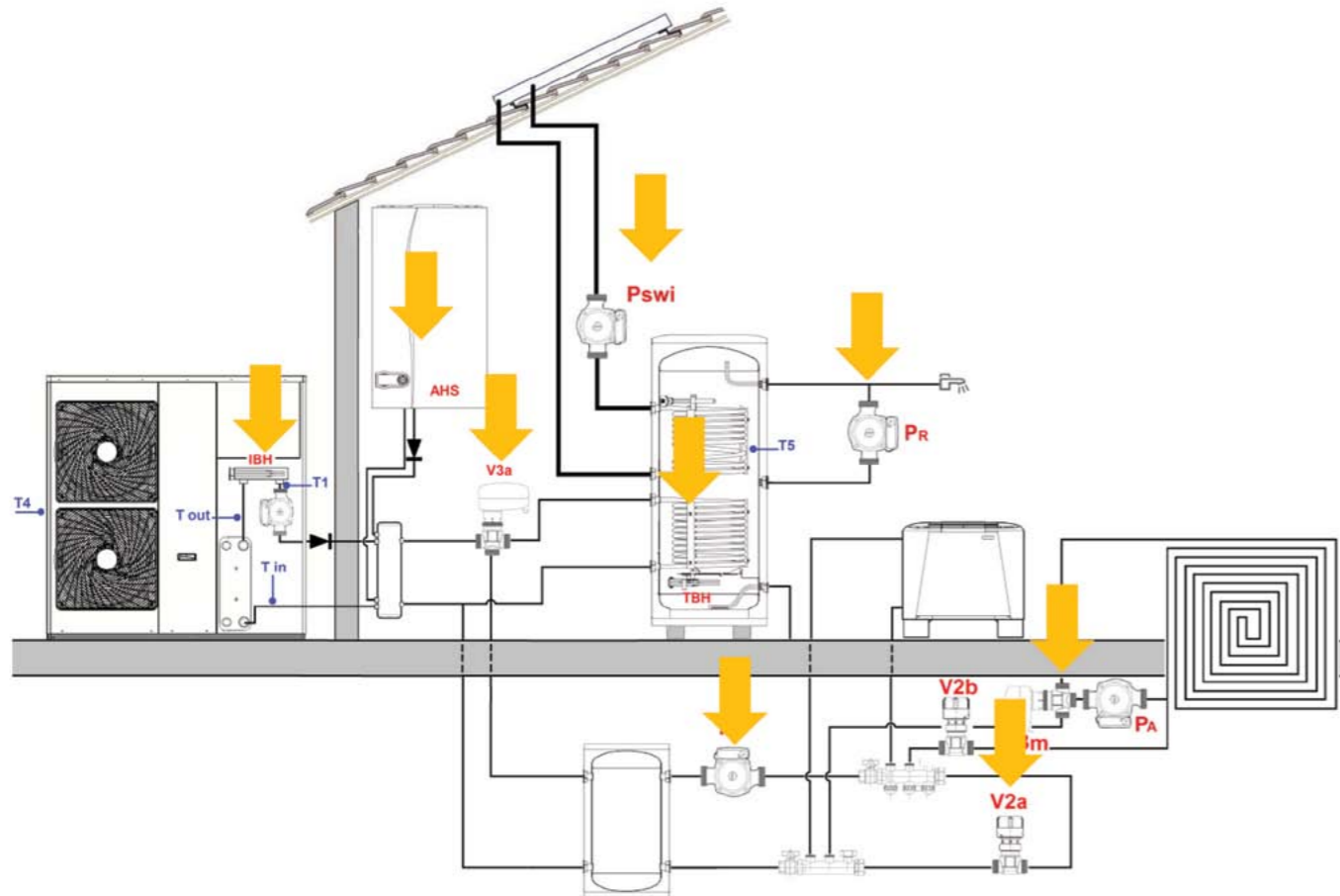
Suportți din cauciuc antivibrații

Rezervor de acumulare volum de apă inerțial – este format dintr-un rezervor de 60 litri, din tablă vopsită, izolat termic și plasat într-o cutie metalică vopsită, poziționată sub unitate.

LOGICA DE FUNCȚIONARE A POMPELOR DE CĂLDURĂ

Unitățile au un control logic de funcționare și de activare a elementelor pentru gestionarea diferitelor componente ale instalației. Cu referire la desenul prezentat mai jos ca exemplu, este posibilă gestionarea:

- unei vane cu 3 căi (V3a) pentru managementul alimentării cu apă;
- unei vane de amestec (V3m) pentru diferite niveluri de temperatură;
- unei rezistențe electrice în interiorul unității (IBH) sau a unei rezistențe electrice pentru acumulare (TBH);
- a mai multor pompe în instalație și anume: a unei pompe pentru circuitul solar (Pswi), a unei pompe de circulație pentru ACM- (Pr);
- unor vane de by-pass (V2a) sau pentru excluderea unor ramuri din instalație (V2b);
- unui contact de activare pentru o sursă de încălzire externă de tipul centralei termice (AHS) pentru instalațiile hibride;



DATE TEHNICE

Capacitatea energetică pe modul încălzire - climat moderat

Model	5	7	10	14	14T
Clasa energetică - temperatură medie (apa 55°C)	A++	A++	A++	A++	A++
Eficiența sezonieră - temperatură medie (apa 55°C)	126	126	129	129	128
Clasa energetică - temperatură scăzută (apa 35°C)	A++	A++	A++	A++	A++
Eficiența sezonieră - temperatură scăzută (apa 35°C)	176	178	162	173	168

NOTA: Datele sunt în conformitate cu Normele Europene 811/2013, valorile sunt raportate la unități fără opționale și accesorii.

Date de performanță

	Model	um	5	7	10	14	14T	
A7W35	Capacitate încălzire	nom	W	4600	6600	10400	14800	14100
		min-max	W	1341 - 5800	1909 - 7574	3032 - 11200	4314 - 15400	4110 - 16700
	Putere intrare	nom	W	970	1460	2280	3410	3260
		min-max	W	283 - 1280	420 - 1957	660 - 2605	989 - 3747	944 - 4578
	COP		W/W	4,72	4,52	4,57	4,34	4,33
	Debit apă		l/h	791	1135	1789	2546	2425
A7W45	Capacitate încălzire	nom	W	4700	6700	10200	14100	14100
		min-max	W	1370 - 5500	1953 - 7700	2973 - 10200	4106 - 14930	4110 - 15200
	Putere intrare	nom	W	1440	2055	3090	4480	4460
		min-max	W	417 - 1833	595 - 2628	896 - 3377	1297 - 5166	1293 - 5241
	COP		W/W	3,27	3,26	3,30	3,15	3,16
	Debit apă		l/h	808	1152	1754	2425	2425
A35W18	Capacitate încălzire	nom	W	4550	6450	10300	14600	14000
		min-max	W	1320 - 4921	1872 - 7000	2989 - 10800	4237 - 14800	4063 - 14800
	Putere intrare	nom	W	1000	1470	2070	3320	3260
		min-max	W	304 - 1158	445 - 1719	628 - 2395	1008 - 3515	992 - 3601
	COP		W/W	4,55	4,39	4,98	4,40	4,29
	Debit apă		l/h	783	1109	1772	2511	2408
A35W7	Capacitate încălzire	nom	W	4600	6700	10400	13000	13800
		min-max	W	1479 - 5430	1947 - 7000	3018 - 10700	3773 - 13000	4005 - 13800
	Putere intrare	nom	W	1560	2570	3270	4550	5150
		min-max	W	527 - 2011	773 - 2857	994 - 3627	1386 - 4545	1565 - 5149
	COP		W/W	2,95	2,61	3,18	2,86	2,68
	Debit apă		l/h	791	1152	1789	2236	2374

Valorile au ca referință unitățile fără opționale și accesorii. Datele sunt în conformitate cu directiva EN14511.

EER (raport eficiență energetică) = capacitatea totală de răcire raportată la puterea efectivă a unității.

COP (coeficient de performanță) = capacitatea totală de încălzire raportată la puterea efectivă a unității.

A35W7 = sursa : aer interior 35°C d.b. (bulb uscat) / plant : apa intrare 12°C ieșire 7°C

A35W18 = sursa : aer interior 35°C d.b. (bulb uscat) / plant : apa intrare 23°C ieșire 18°C

A7W45 = sursa : aer interior 7°C d.b. (bulb uscat) 6°C w.b. (bulb umed) / plant : apa intrare 40°C ieșire 45°C

A7W35 = sursa : aer interior 7°C d.b. (bulb uscat) 6°C w.b. (bulb umed) / plant : apa intrare 30°C ieșire 35°C

DATE TEHNICE

Date generale

Model	um	5	7	10	14	14T
Tensiune alimentare	V-ph-Hz	220-240V~ 50Hz, 1Ph				380-415V~ 50Hz, 3Ph+N
Tip compresor	-	Doua rotoare DC				
Compresoare/circuite refrigerant	nr	1 / 1				
Schimbător de caldura - principal	-	Din inox in placi				
Schimbător de caldura - sursă	-	Baterie transfer căldură				
Tip Ventilator	-	DC axial				
Ventilatoare	nr	1			2	
Volum vas expansiune	l	2			5	
Valvă de siguranta	bar	3				
Racord hideaulic	"	1" M		1-1/4" M		
Conținut min. apă sistem	l	20				
Boiler ACM - suprafata min rezistență	m2	1,4		1,7		
Tip refrigerant	-	R410A				
Cantitate refriferant	kg	2,40		3,60		
Tip control	-	Comanda la distanta cu fir				
SWL - Nivel putere sonora*	dB(A)	61	65	66	71	71
SPL - Nivel presiune sonora la 1m**	dB(A)	46	50	51	56	56
Intensitate curent intrare	A	16	16	32	32	16

* SWL = Nivel putere sonoră, cu referire la 1x10-12 W.

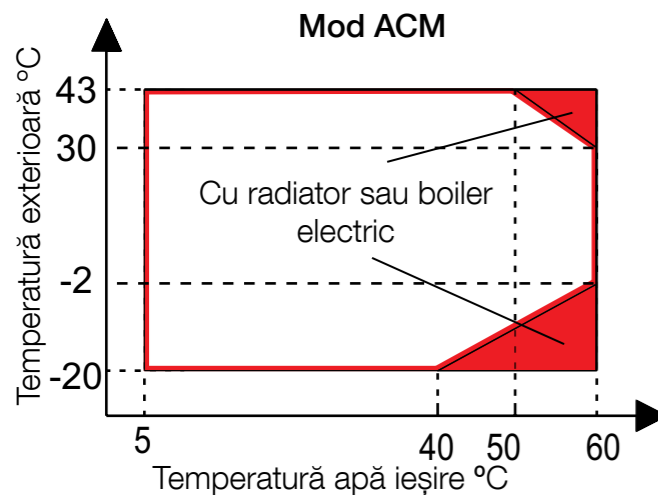
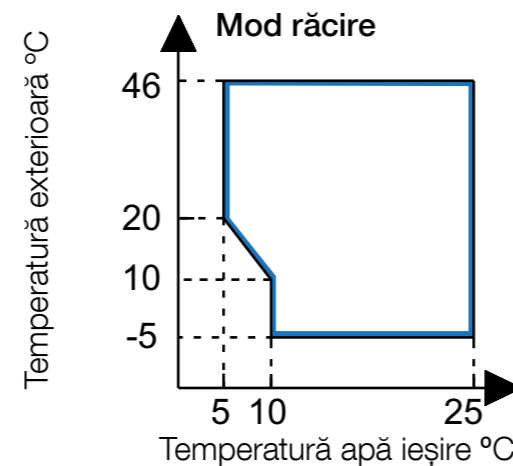
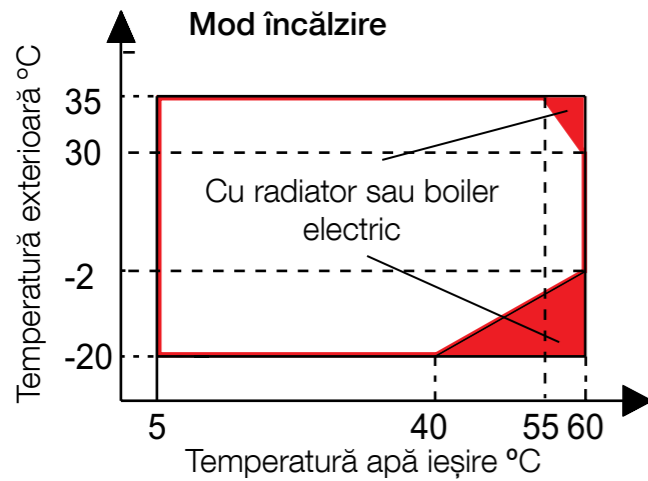
** SPL = Nivel presiune sonoră, cu referire la 2x10-5 Pa.

Nivelul total al puterii sonore se masoară în dB(A) în conformitate cu standardul ISO 9614.

Nivelul presiuni sonore are valorile calculate în conformitate cu ISO-3744.

Puterea sonoră totală în db(A) este singura specificație acustică.

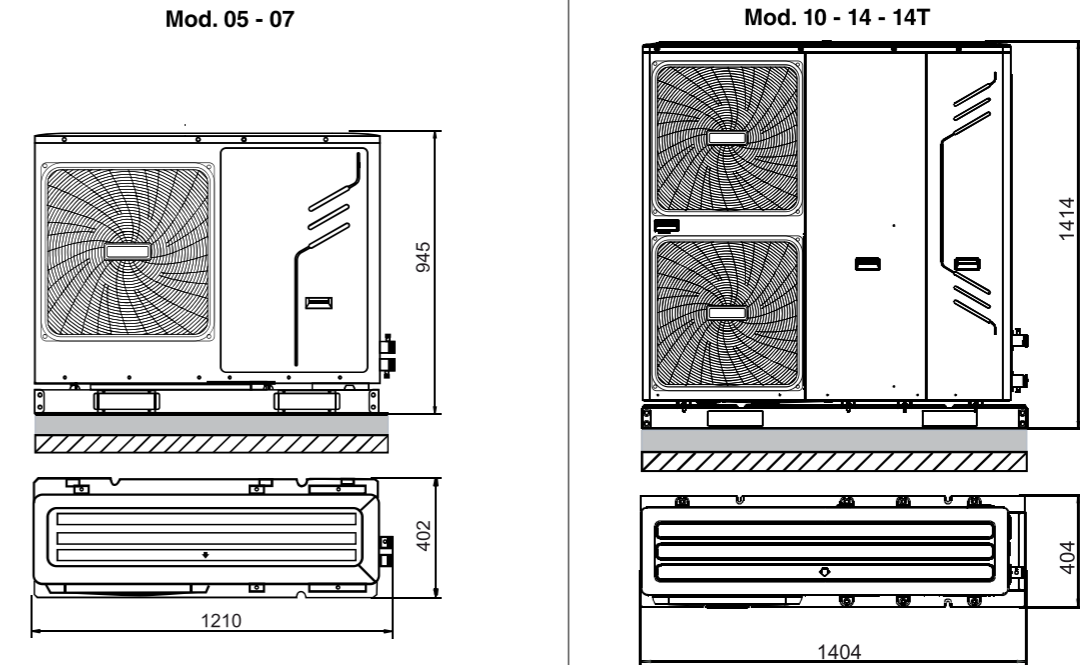
LIMITE DE OPERARE



NOTA PENTRU MOD ACM: temperatura apei de ieșire este temperatura apei produsă de unitate, dar nu și temperatura ACM disponibilă pentru utilizator, temperatura ACM este de fapt o funcție a acestui parametru și a suprafeței serpentinei boilerului pentru preparare ACM.

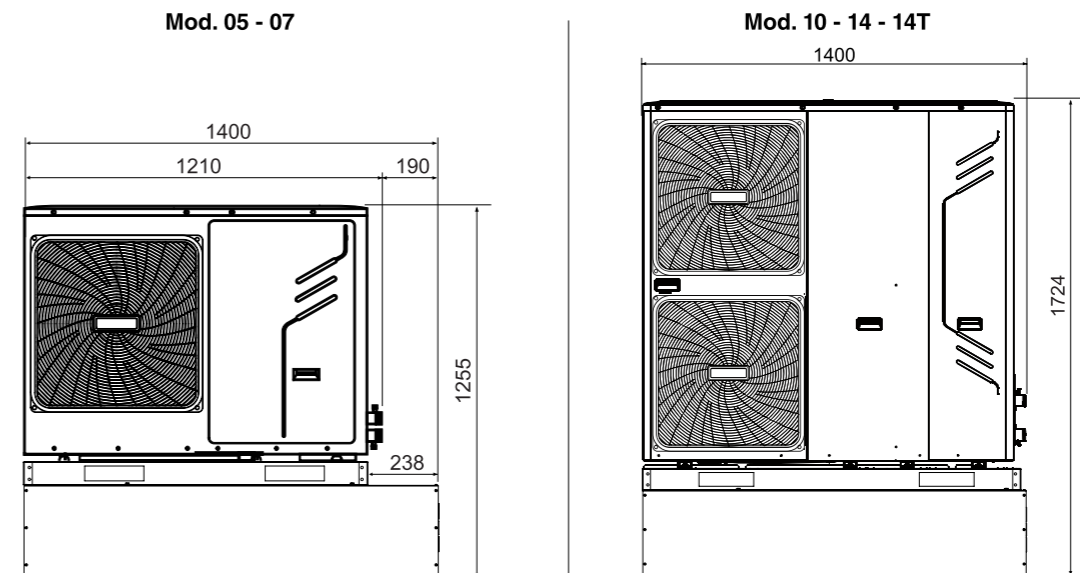
DIMENSIUNI

Versiunea de bază



Model	um	5	7	10	14	14T
Ambalaj (LxHxA)	mm	1500x1140x450		1475x1580x440		1475x1580x440
Greutate neta/bruta	kg	99/117		162/178		177/193

Versiunea de bază + accesoriu "REZERVOR ACUMULARE DE APĂ"

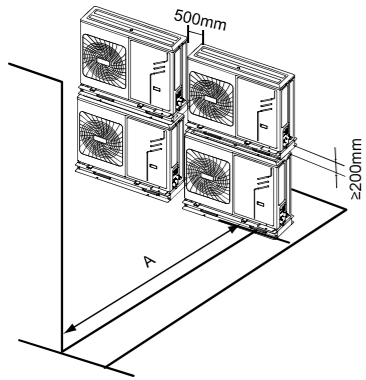


DISTANTA MINIMA DE OPERARE

Pentru instalarea corectă a echipamentului, respectati dimensiunile de siguranta pentru toate laturile, prezentate in schitele de mai jos:

(A) Instalare in stiva

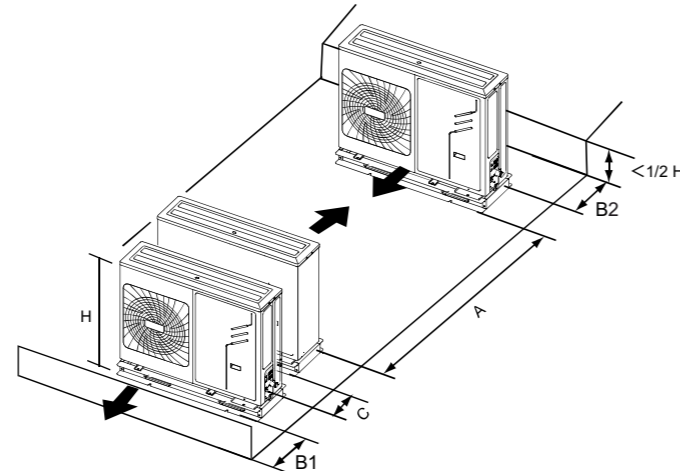
1. In cazul obstacolelor frontale



Model	A (mm)
5-7	1500
10-14-14T	2000

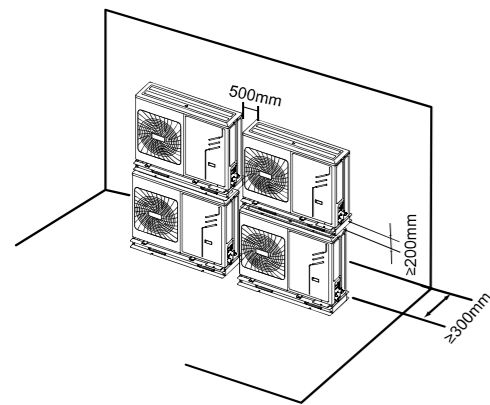
(B) Instalare pe mai multe rânduri (ex: tip roof top)

1. In cazul montarii unei unitati pe rand

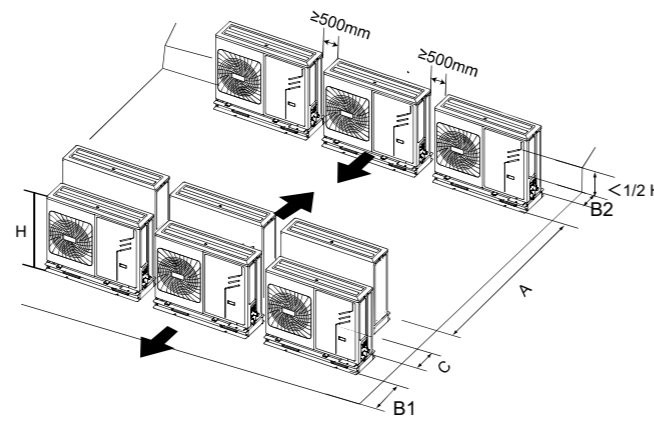


Model	A (mm)	B1(mm)	B2(mm)	C(mm)
5-7	1500	500	300	300
10-14-14T	2000	1000	300	300

2. In cazul obstacolelor in fata admisiei de aer



2 In cazul montarii mai multor unitati (2 sau mai multe) conectate laterala pe rand



Model	A (mm)	B1(mm)	B2(mm)	C(mm)
5-7	2000	500	300	300
10-14-14T	2500	1000	300	300

NOTE

