

## Pompă de căldură aer/apă monobloc, de temperatură ridicată, Mitsubishi Electric CAHV-R450YA-HPB

Această pompă de căldură folosește injecție flash și un refrigerant cu punctul de condensare la temperatură ridicată, care va permite producerea de apă de 70°C la temperatură exterioră de -20°C și 65°C la temperatură exterioră de -25°C.

Circuitul de Injecție Flash menține volumul de circulare al refrigerantului și sarcina compresorului, susținând capacitatea de încălzire. (În unitățile care nu sunt dotate cu această tehnologie, atunci când temperatura exterioră coboară, volumul de refrigerant care circulă prin compresor scade din cauza scăderii presiunii refrigerantului, precum și protecția la supraîncălzire a compresorului vor conduce la o scădere a capacității de încălzire.)

Pompa de căldură dispune de:

- 1 circuit frigorific
- 1 compresor scroll ermetic de tip inverter Mitsubishi Electric, cu port de injecție de refrigerant flash (amestec gaz/lichid), având puterea electrică instalată de 12,1kW, pornire graduală și funcție de încălzire prin inducție a refrigerantului pentru a menține vâscozitatea scăzută a uleiului, pentru intervalele de timp în care compresorul este oprit
- 2 schimbătoare de căldură (pe partea de aer), cu țevi de cupru și aripioare de aluminiu
- 2 ventilatoare axiale de tip inverter, fiecare având debit de aer 150mc/h și putere electrică instalată de 2 x 0,92kW
- 1 schimbător de căldură cu plăci din inox brazate cu cupru
- 2 vane de laminare electronice pentru circuitul frigorific principal
- 1 vană de laminare electronică pentru circuitul de injecție refrigerant în compresor
- 1 schimbător de căldură freon/freon pentru circuitul de injecție
- 2 vane cu 4 căi pentru inversare ciclu frigorific
- protecție la suprapresiune refrigerant: sensor de presiune înaltă și supapă de siguranță
- protecție la presiune joasă refrigerant: sensor de presiune joasă
- protecție circuit inverter: protecție supraîncălzire și supracurent
- protecție compresor: protecție supraîncălzire
- carcasă din oțel vopsită prin tratament powder coating cu poliester

Produs în Japonia.

Funcționare atunci când se conectează cu PAR-W31MAA:

- Comandă pornit / oprit
- Schimbare mod de operare: încălzire/încălzire Eco/anti-înghet
- Setare temperatură țintă apă între 24 și 70°C
- Afișare temperatură apă
- Setare orar săptămânal
- Afișare coduri de eroare și istoric erori

Funcționare atunci când se conectează cu FTC6 (PAC-IF071B-E):

- Preparare ACM
  - Control normal – pompa de căldură va funcționa la turație mare pentru a prepara ACM cât de repede se poate
  - Control ECO – frecvența de funcționare este adaptată în funcție de temperatura efectivă a apei calde menajere
  - Prevenire Legionella – pentru a preveni Legionella temperatura ACM este ridicată la 65°C (plaja de reglaj 60-70°C) pentru 3 ore (plaja de reglaj 1-5 ore), o dată la 15 zile (plaja de reglaj 1-30 zile), la o ora selectabilă.
- Încălzire
  - Temperatură constantă tur apă
  - Temperatură apă pe tur reglată în funcție de temperatura exterioară în acord cu o curba de compensare
  - Temperatură apă pe tur reglată în funcție de temperatura exterioară și temperatura interioară (utilizând termostatul fără fir PAR-WT60R-E și receptorul PAR-WR61R-E). Acest mod de funcționare oferă cea mai mare eficiență de utilizare a pompei de căldură pe modul de încălzire.

Componente necesare pe circuitul hidraulic:

- Racorduri demontabile pentru a permite înlocuirea echipamentului
- Termometre & manometre pe tur și retur pentru monitorizarea funcționării
- Vane de închidere
- Racorduri flexibile antivibrante
- Pompă de circulație
- Aerisitoare automate
- Vas de expansiune
- Robinet de golire
- Filtru Y
- Fluxostat

- Clapetă de sens
- Supapă de siguranță

Capacități și eficiențe:

Caracteristici de funcționare pe încălzire la 7°C temperatură ambientală, 35°C grade pe tur în modul de capacitate ridicată și ecart de temperatură de 5°C:

Putere de încălzire 40kW

Putere absorbită pe încălzire 11kW COP 3,63

Caracteristici de funcționare pe încălzire la 7°C temperatură ambientală, 60°C grade pe tur în modul de capacitate ridicată și ecart de temperatură de 5°C:

Putere de încălzire 40kW

Putere absorbită pe încălzire 18,2kW COP 2,2

Caracteristici de funcționare pe încălzire la -15°C temperatură ambientală, 35°C grade pe tur în modul de capacitate ridicată și ecart de temperatură de 5°C:

Putere de încălzire 23,1kW

Putere absorbită pe încălzire 11,3kW COP 2,04

Caracteristici de funcționare pe încălzire la -15°C temperatură ambientală, 60°C grade pe tur în modul de capacitate ridicată și ecart de temperatură de 5°C:

Putere de încălzire 23,9kW

Putere absorbită pe încălzire 17,5kW COP 1,36

Date tehnice generale

Alimentare electrică 3 faze, cablu cu 5 fire, 380-415V 50/60Hz

Secțiune minimă cablu de alimentare 14mm<sup>2</sup>

Alimentarea electrică a unității exterioare trebuie să fie prevăzută cu 2 elemente de protecție, o protecție diferențială și una la supracurent:

Protecție diferențială 50A 100mA 0.1 secunde

Protecție supracurent 50A

Pierdere de sarcină pe schimbătorul de căldură 1,02mCA

Plaja debitului de apă 1,5-15mc/h

Curent maxim absorbit 41,8A

Plaja de temperatură apă 24-70°C

Plaja de temperatură ambientală -25 .. 43°C

Presiune sonoră 64 dB(A)

Putere sonoră 72 dB(A)

Lungime 1750mm

Adâncime 740mm

Înălțime 1710mm

Greutate netă 359kg

Refrigerant tip R454C 9kg

Volum minim de apă în instalație 525 litri