

## Mitsubishi Electric PUAZ-SHW112VAA

Aceasta unitate exterioara pompa de caldura are tehnologie Zubadan care va permite pastrarea puterii nominale de incalzire pana la  $-15^{\circ}\text{C}$  si continuarea functionarii pana la  $-28^{\circ}\text{C}$ .

Descriere tehnologie Zubadan:

In modul de incalzire la iesirea din schimbatorul de caldura al unitatii interioare, refrigerantul (in stare de lichid de presiune mare) este laminat partial (ajungand in stare de amestec) iar la intrarea in unitatea exterioara o parte din refrigerant (in stare lichida) este separat intr-o ramura secundara care este apoi laminata si trecuta printr-un schimbator de caldura, unde preia caldura din ramura principala (si vaporizeaza), fiind apoi injectat in compresor. Efectul in ramura principala, care cedeaza caldura catre ramura secundara este de racire (trecand din stare de amestec in stare de lichid subracit) urmand ca apoi sa fie laminat si introdus in vaporizator. Intreg acest proces are ca finalitate o temperatura mai mica a refrigerantului in vaporizator, putand astfel colecta mai multa caldura din mediul ambiant, chiar si la temperaturi ambientale scazute.

Unitate de control FTC5 (inclusa in unitati interne Hidrobox si Hidrotank) va permite:

- Adaptarea automata a temperaturii agentului termic in acord cu temperatura aerului interior
- Control WIFI (optional folosind MAC-567IF-E)
- Punere in functiune si urmarire folosind SD card
- Monitorizarea consumului energetic
- Control pentru 2 zone de temperatura
- Interconectare cu boiler pentru preparare ACM
- Posibilitate de cascada pana la 6 pompe de caldura
- Comanda pentru cazan aditional
- Comanda pentru rezistenta electrica aditionala
- Functie ECO pentru pompa de circulatie (pompa de circulatie este oprita odata cu externa daca instalatia nu prezinta risc de inghet)
- Smart Grid Ready – interconectare la instalatii de productie energie electrica utilizand panouri solare, cu reglarea automata a functionarii pompei de caldura in functie de varfurile de productie electrica.

Moduri de functionare cu FTC5:

- Preparare ACM
  - o Control normal – unitatea exterioara va functiona la turatie mare pentru a prepara ACM cat de repede se poate

- Control ECO – frecvența de funcționare a exteriorului este adaptată în funcție de temperatura efectivă a apei calde menajere
- Prevenire Legionella – pentru a preveni Legionella temperatura ACM este ridicată la 65°C (plajă de reglaj 60-70°C) pentru 3 ore (plajă de reglaj 1-5 ore), o dată la 15 zile (plajă de reglaj 1-30 zile), la o oră selectabilă.
- Incalzire
  - Temperatura constantă tur apă
  - Temperatura apă pe tur reglată în funcție de temperatura exteriorului în acord cu o curbă de compensare
  - Temperatura apă pe tur reglată în funcție de temperatura exteriorului și temperatura interiorului (utilizând termostatul fără fir PAR-WT50R-E și receptorul PAR-WR51R-E). Acest mod de funcționare oferă cea mai mare eficiență de utilizare a pompei de căldură pe modul de încălzire. (La coborârea cu 1°C a temperaturii agentului termic COP-ul se îmbunătățește cu 2%.)
- Racire

#### Date tehnice

Alimentare electrică 1 fază, cablu cu 3 fire, 230V 50Hz

Curent maxim 28A

Disjunctoare recomandat 32A

Dimensiuni 1020x1050x480mm

Greutate 116kg

#### Date tehnice în regim de încălzire

Pentru agent termic pe tur de temperatura medie 55°C:

Putere 12,7kW SCOP 3,46

Clasa energetică A++

Pentru agent termic pe tur de temperatura joasă 35°C:

Putere 13,9kW SCOP 4,34

Clasa energetică A++

Pentru agent termic pe tur de 35°C, la temperatura exteriorului 7°C:

Putere 11,2kW COP 4,45

Pentru agent termic pe tur de 35°C, la temperatura exterioara 2°C:

Putere 11,2kW COP 3,22

Clasa energetica preparare ACM: A

Date tehnice in regim de racire:

Pentru apa racita pe tur de 7°C, la temperatura exterioara 35°C:

Putere 10kW EER 2,83

Pentru apa racita pe tur de 18°C, la temperatura exterioara 35°C:

Putere 10kW

EER 4,74

Presiune sonora 47dB(A)

Putere sonora 60dB(A)

Dimensiune conducte 9,52/15,88mm

Lungime maxima 75m

Lungime conducte fara freon suplimentar 30m

Inaltime maxima 30m

Refrigerant R410A

Plaja de temperatura exterioara:

Incalzire -28 .. +24°C

Preparare ACM -28 .. +35°C

Racire -15 .. +46°C