

# POMPE DE CĂLDURĂ MONOBLOC



## DOX NOVATERM

Un singur sistem. Confort în orice anotimp.  
Eficiență A+++





## 6 BENEFICII PENTRU CONFORT



### **Soluție completă 3 în 1**

încălzire, răcire și prepararea  
apei calde menajere  
cu un singur sistem.



### **Eficiență energetică ridicată**

consum redus și clasă energetică  
de până la A+++  
SCOP de până la 5,07.



### **Control inteligent pe 3 zone**

gestionarea independentă  
a temperaturii în maximum  
trei zone.



### **Control în cascadă**

conectarea a până la opt unități  
pentru aplicații de capacitate  
mare.



### **Performanțe**

- chiar și la temperaturi extreme:  
-25°C la încălzire, +46°C la răcire
- temperatura apei la ieșire  
de până la 65°C



### **Control inteligent de oriunde**

setezi temperatura, modurile  
și programul de funcționare  
prin Wi-Fi și aplicație.

## Confort și sănătate sporite

### Funcționare silențioasă

- sub 45dB unitatea exterioară; la 3 metri, nivelul de zgomot este sub 35dB.
- moduri silențioase multiple (silent, night silent, super silent).



### Apă caldă menajeră rapidă

- pompă ACM dedicată
- posibilitate conectare kit solar
- rezistență electrică de rezervă (3kW monofazat / 6-9kW trifazat, opțional).



### Dezinfecție termică la 70°C

elimină 99,9% din bacteria legionella care se poate dezvolta în rezervoarele de apă neutilizate o perioadă îndelungată.

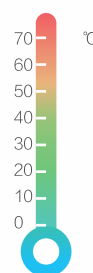
Elimină Legionella imediat

Elimină 90% Legionella în 2 min.

Elimină 90% Legionella în 2 h.

Temperatura ideală pentru dezvoltare Legionella .

Legionella supraviețuiește în stare inactivă .





## Eficiență energetică



### Compresor DC INVERTER

rezistență ridicată la curent și temperatură, presiune de aspirație joasă și presiune de refulare înaltă pentru încălzire eficientă la temperaturi ambientale scăzute.

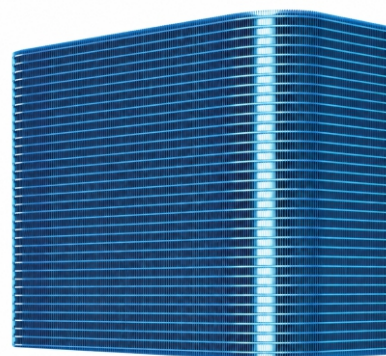
- ▲ eficiență ridicată, SCOP de până la 5.07
- ▲ funcționare silențioasă



### Schimbător de căldură de tip L

cu design avansat 3D, asigură o eficiență de transfer termic cu 8% mai mare

- ▲ utilizarea aripioarelor hidrofili și anticorozive
- ▲ utilizarea unei țevi cu suprafață interioară filetată



### Motor ventilator inverter cu reglare fără trepte

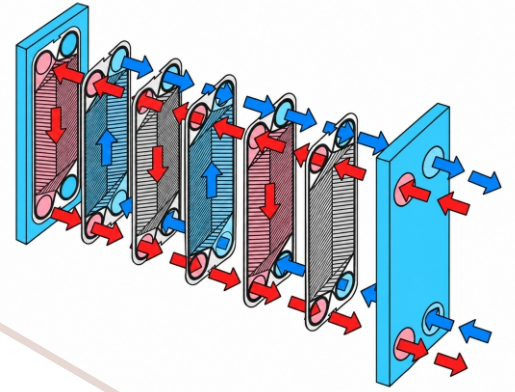
Permite reglarea continuă a vitezei și reduce consumul de energie cu 20% comparativ cu motoarele AC. Driverul integrat asigură o eficiență ridicată și o fiabilitate sporită a motorului.



## Schimbător de căldură cu plăci

Designul compact asigură dimensiuni reduse și pierderi mai mici de presiune.

- coeficient de transfer termic de 3-5 ori mai mare decât la schimbătorul tubular, la aceeași pierdere de presiune.



## Eficiență energetică până la A+++

Clasă de eficiență energetică sezonieră: până la A+++ la 35°C și până la A++ la 55°C (îns mediu).



## Agent frigorific ecologic

**Agentul frigorific R32** cu un potențial de încălzire globală (GWP) de 675, și Echivalentul emisiilor de CO<sub>2</sub> redus cu 68% comparativ cu agentul frigorific R410A, ajută la protejarea mediului și reducerea consumului de energie.



## Control - 3 zone

Conectați simultan maximum trei zone și controlați temperaturi diferite în fiecare zonă.



## Performanță stabilă și fiabilă

### Componente pe circuitul de apă



- ▲ senzor de debit (protejează pompa)
- ▲ supapă automată de aerisire, supapă de siguranță (sub 3 bar)
- ▲ vas de expansiune (5L/8L)



### Mod vacanță

În perioada vacanței, sistemul poate fi setat să funcționeze în regim de încălzire la o temperatură redusă, setată între 20 și 25°C, pentru a preveni deteriorarea instalației prin îngheț și a reduce consumul.



# Versatilitate în utilizare

Soluție integrată pentru încălzire, răcire și apă caldă menajeră, compatibilă cu încălzirea în pardoseală, radiatoare, ventiloconvectoare, panouri solare și surse

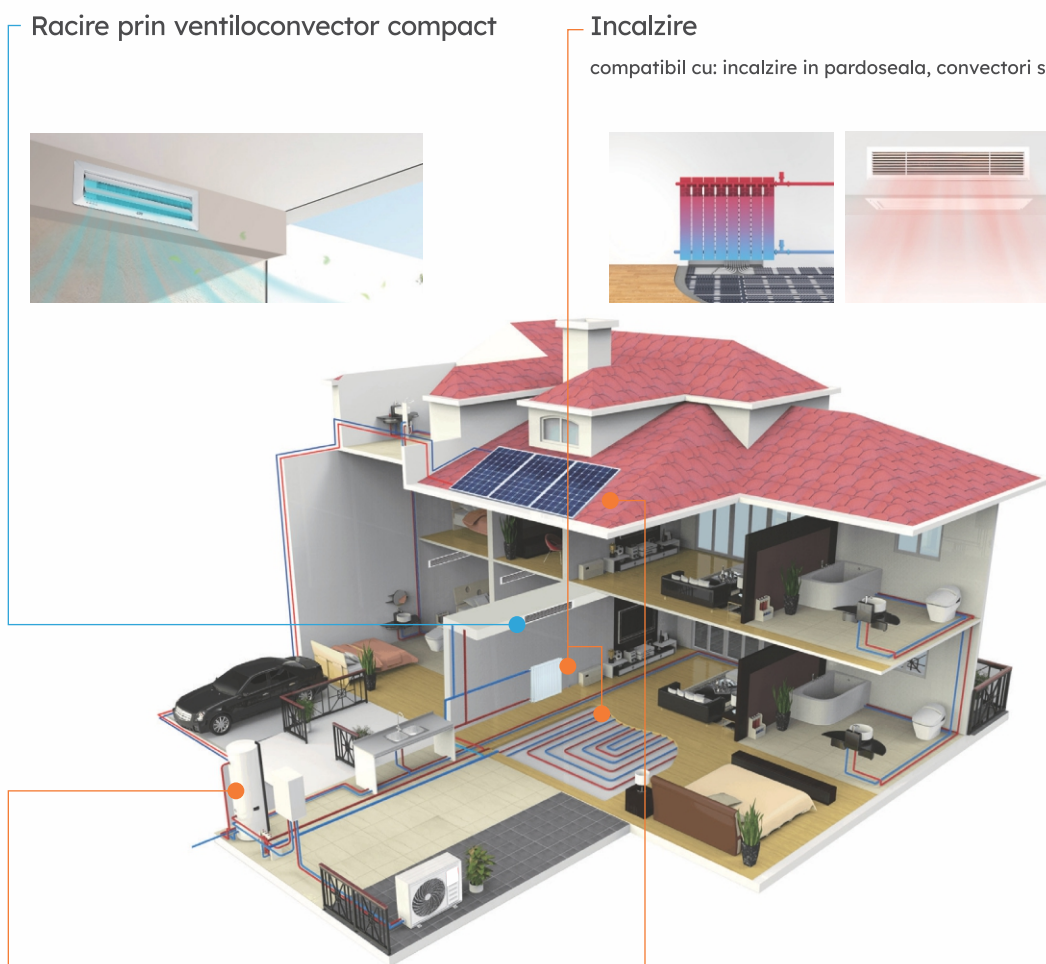
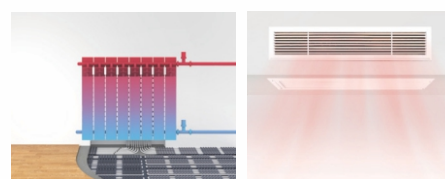


## Racire prin ventiloconvector compact



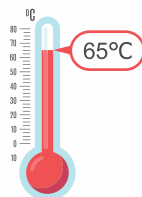
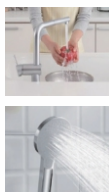
## Încalzire

compatibil cu: încălzire în pardoseala, convectori și radiatoare

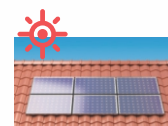


## Apa caldă menajeră

- Apa caldă în timp scurt, încălzire rapidă
- Temperatura maximă a apei la ieșire 65°C



compatibil  
panouri solare  
pentru producție ACM



## Sursa auxiliară de căldură

- posibilitate de conectare la centrale termice tradiționale pe gaz, sisteme industriale de preparare a apei calde și sisteme electrice auxiliare de încălzire.



# Control în cascadă



Pot fi conectate până la 8 unități, pentru a obține o capacitate totală de maximum 128 kW



# Control inteligent

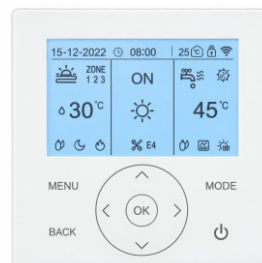
## Update online

- software ușor de actualizat
- sonfigurare facilă a conexiunilor sistemului
- monitorizarea de la distanță a pompei de căldură



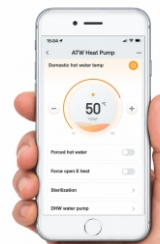
## Telecomandă cu fir

- ecran cu cristale lichide
- comunicare bidirecțională și iluminare de fundal pentru utilizare pe timp de noapte.
- conectare Wi-Fi pentru control prin internet.
- 12 limbi disponibile-inclusiv limba română.
- setare ușoară a parametrilor și consultare rapidă a erorilor.
- senzor de temperatură încorporat



## Control prin aplicatie IOT

- reglarea modurilor de funcționare
  - control în cascadă
  - înregistrarea consumului de energie
  - modul de prioritate pentru apa caldă menajeră
  - afișarea stării unității și a informațiilor despre erori
- setarea temperaturii, a debitului pompei, a temporizatorului etc.



# Date Tehnice



| COD PRODUS                                            |                  |     | DOX-HP-04<br>/R32/S             | DOX-HP-06<br>/R32/S        | DOX-HP-08<br>/R32/S    | DOX-HP-10<br>/R32/S       | DOX-HP-12<br>/R32/S       |
|-------------------------------------------------------|------------------|-----|---------------------------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Alimentare electrică                                  | V/Ph/Hz          |     | 220-240/1/50                    |                            |                        |                           |                           |
| Încălzire (A7/W35)                                    | Capacitate       | kW  | 4,20                            | 6,22                       | 8,00                   | 9,50                      | 12,10                     |
|                                                       | Putere absorbită | kW  | 0,82                            | 1,27                       | 1,60                   | 1,98                      | 2,42                      |
|                                                       | COP              |     | 5,12                            | 4,90                       | 5,00                   | 4,80                      | 5,00                      |
| Încălzire (A7/W45)                                    | Capacitate       | kW  | 4,30                            | 6,30                       | 8,00                   | 9,50                      | 12,05                     |
|                                                       | Putere absorbită | kW  | 1,15                            | 1,71                       | 2,11                   | 2,60                      | 3,14                      |
|                                                       | COP              |     | 3,74                            | 3,68                       | 3,80                   | 3,65                      | 3,84                      |
| Încălzire (A7/W55)                                    | Capacitate       | kW  | 4,40                            | 6,00                       | 7,40                   | 9,00                      | 12,00                     |
|                                                       | Putere absorbită | kW  | 1,49                            | 2,03                       | 2,38                   | 3,00                      | 3,85                      |
|                                                       | COP              |     | 2,95                            | 2,96                       | 3,11                   | 3,00                      | 3,12                      |
| Răcire (A35/W18)                                      | Capacitate       | kW  | 4,50                            | 6,00                       | 8,00                   | 9,50                      | 12,00                     |
|                                                       | Putere absorbită | kW  | 0,81                            | 1,22                       | 1,67                   | 2,07                      | 3,00                      |
|                                                       | EER              |     | 5,56                            | 4,92                       | 4,80                   | 4,60                      | 4,00                      |
| Răcire (A35/W7)                                       | Capacitate       | kW  | 4,50                            | 6,00                       | 7,00                   | 8,00                      | 11,60                     |
|                                                       | Putere absorbită | kW  | 1,28                            | 1,93                       | 2,14                   | 2,53                      | 4,20                      |
|                                                       | EER              |     | 3,52                            | 3,10                       | 3,27                   | 3,16                      | 2,76                      |
| SCOP <sup>2</sup>                                     | LWT -35°C        |     | 4,63                            | 4,69                       | 5,07                   | 5,05                      | 4,77                      |
|                                                       | LWT - 55°C       |     | 3,36                            | 3,49                       | 3,47                   | 3,51                      | 3,48                      |
| SEER                                                  | LWT- 7°C         |     | 5,48                            | 5,25                       | 5,43                   | 5,38                      | 5,10                      |
|                                                       | LWT - 18°C       |     | 7,70                            | 8,05                       | 8,03                   | 7,75                      | 7,45                      |
| Clasă Eficiență energetică sezonieră pentru încălzire | LWT - 35°C       |     | A+++                            |                            |                        |                           |                           |
|                                                       | LWT - 55°C       |     | A++                             |                            |                        |                           |                           |
| Putere alimentare rezistența electrică (IEC/EN60335)  | kW               |     | 2.20+3<br>(rezistența el.)      | 2.60+3<br>(rezistența el.) | 3.3+3 (rezistența el.) | 3.6+3<br>(rezistența el.) | 5.4+3<br>(rezistența el.) |
| MOP(Protecție maximă la supracurent.)                 | A                |     | 32                              | 32                         | 40                     | 40                        | 50                        |
| MCA( Curentul minim al circuitului)                   | A                |     | 25                              | 27                         | 29                     | 30                        | 39                        |
| Compresor                                             | Tip              |     | inverter DC rotativ dublu       |                            |                        |                           |                           |
| Ventilator exterior                                   | Motor            |     | DC motor fara perii             |                            |                        |                           |                           |
|                                                       | Nr. ventilatoare |     | 1                               | 1                          | 1                      | 1                         | 1                         |
| Schimbător de căldură pe partea de aer                | Tip              |     | cu tub si aripioare             |                            |                        |                           |                           |
| Refrigerant (R32)                                     | Preincaracare    | kg  | 1,30                            | 1,30                       | 1,40                   | 1,40                      | 1,74                      |
| GWP                                                   |                  |     | 675                             | 675                        | 675                    | 675                       | 675                       |
| Equivalent CO2                                        |                  |     | 0.87t                           | 0.87t                      | 0.95t                  | 0.95t                     | 1.17t                     |
| Tipul valvei de expansiune                            |                  |     | valva de expansiune electronica |                            |                        |                           |                           |
| Nivel putere sonora <sup>3</sup>                      | Incalzire A7W35  | dB  | 56                              | 59                         | 60                     | 61                        | 64                        |
| Nivel presiunea sonora <sup>4</sup>                   |                  | dB  | 44                              | 45                         | 47                     | 50                        | 53                        |
| Dimensiuni nete (L x Î x A)                           | mm               |     | 1220x709x390                    |                            |                        | 1293x860x495              |                           |
| Dimensiuni brute (L x Î x A)                          | mm               |     | 1315x840x430                    |                            |                        | 1395x996x535              |                           |
| Greutate neta/bruta                                   | kg               |     | 76.0/87.0                       | 76.0/87.0                  | 95.0/116.0             | 95.0/116.0                | 112.0/133.0               |
| Interval de funcționare                               | Racire           | °C  | -5~43                           |                            |                        |                           |                           |
|                                                       | Incalzire        | °C  | -25~35                          |                            |                        |                           |                           |
|                                                       | ACM              | °C  | -25~43                          |                            |                        |                           |                           |
| Presiune excesivă în timpul funcționării.             | Ridicata         | Mpa | 4,3                             | 4,3                        | 4,3                    | 4,3                       | 4,3                       |
|                                                       | Scazuta          | Mpa | 2,6                             | 2,6                        | 2,6                    | 2,6                       | 2,6                       |
| Presiune maxima disponibila                           |                  | Mpa | 4,3                             | 4,3                        | 4,3                    | 4,3                       | 4,3                       |
| Clasa protectie                                       |                  |     | IPX4                            | IPX4                       | IPX4                   | IPX4                      | IPX4                      |
| Schimbător de căldură pe partea de apă                |                  |     | cu placi                        |                            |                        |                           |                           |
| Conexiuni hidraulice                                  |                  |     | R5/4"                           | R5/4"                      | R5/4"                  | R5/4"                     | R5/4"                     |
| Evacuare apa                                          | Racire           | °C  | 5~20                            |                            |                        |                           |                           |
|                                                       | Incalzire        | °C  | 25~65                           |                            |                        |                           |                           |
|                                                       | ACM              | °C  | 20~60                           |                            |                        |                           |                           |



1. Standarde și reglementări europene aplicabile:: EN14511; EN14825; EN50564; EN12102; (EU) No 811/2013; (EU) No 813/2013; OJ 2014/C 207/02.
2. Clasa de eficiență energetică sezonieră pentru încălzirea spațiilor a fost determinată prin teste efectuate în condiții climatice medii.
3. Condiții de testare pentru determinarea nivelului puterii sonore : EN12102-1
4. Nivelul presiunii sonore reprezintă valoarea maximă determinată în condițiile de testare A7W35 și A35W18.

| COD PRODUS                                               |                  |     | DOX-HP-14<br>/R32/S             | DOX-HP-16<br>/R32/S       | DOX-HP-12<br>/R32/T       | DOX-HP-14<br>/R32/T       | DOX-HP-16<br>/R32/T       |
|----------------------------------------------------------|------------------|-----|---------------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Alimentare electrică                                     | V/Ph/Hz          |     | 220-240/1/50                    |                           | 380-415/3/50              |                           |                           |
| Încălzire (A7/W35)                                       | Capacitate       | kW  | 14,50                           | 16,00                     | 12,10                     | 14,50                     | 16,00                     |
|                                                          | Putere absorbită | kW  | 3,05                            | 3,54                      | 2,42                      | 3,05                      | 3,54                      |
|                                                          | COP              |     | 4,75                            | 4,52                      | 5,00                      | 4,75                      | 4,52                      |
| Încălzire (A7/W45)                                       | Capacitate       | kW  | 14,25                           | 16,00                     | 12,05                     | 14,25                     | 16,00                     |
|                                                          | Putere absorbită | kW  | 3,83                            | 4,42                      | 3,14                      | 3,83                      | 4,42                      |
|                                                          | COP              |     | 3,73                            | 3,62                      | 3,84                      | 3,73                      | 3,62                      |
| Încălzire (A7/W55)                                       | Capacitate       | kW  | 14,00                           | 16,00                     | 12,00                     | 14,00                     | 16,00                     |
|                                                          | Putere absorbită | kW  | 4,65                            | 5,49                      | 3,85                      | 4,65                      | 5,49                      |
|                                                          | COP              |     | 3,01                            | 2,91                      | 3,12                      | 3,01                      | 2,91                      |
| Răcire (A35/W18)                                         | Capacitate       | kW  | 13,50                           | 15,00                     | 12,00                     | 13,50                     | 15,00                     |
|                                                          | Putere absorbită | kW  | 3,60                            | 4,35                      | 3,00                      | 3,60                      | 4,35                      |
|                                                          | EER              |     | 3,75                            | 3,44                      | 4,00                      | 3,75                      | 3,44                      |
| Răcire (A35/W7)                                          | Capacitate       | kW  | 12,95                           | 14,30                     | 11,60                     | 12,95                     | 14,30                     |
|                                                          | Putere absorbită | kW  | 4,98                            | 5,70                      | 4,20                      | 4,98                      | 5,70                      |
|                                                          | EER              |     | 2,60                            | 2,51                      | 2,76                      | 2,60                      | 2,51                      |
| SCOP <sup>2</sup>                                        | LWT -35°C        |     | 4,63                            | 4,56                      | 4,77                      | 4,63                      | 4,56                      |
|                                                          | LWT - 55°C       |     | 3,43                            | 3,48                      | 3,54                      | 3,46                      | 3,49                      |
| SEER                                                     | LWT - 7°C        |     | 5,08                            | 4,88                      | 5,00                      | 4,78                      | 4,73                      |
|                                                          | LWT - 18°C       |     | 7,10                            | 7,08                      | 6,98                      | 6,80                      | 6,65                      |
| Clasă Eficiență energetică<br>sezonieră pentru încălzire | LWT - 35°C       |     | A+++                            |                           |                           |                           |                           |
|                                                          | LWT - 55°C       |     | A+++                            |                           |                           |                           |                           |
| Putere alimentare<br>rezistența electrică (IEC/EN60335)  |                  | kW  | 5.8+3<br>(rezistența el.)       | 6.2+3<br>(rezistența el.) | 5.4+9<br>(rezistența el.) | 5.8+9<br>(rezistența el.) | 6.2+9<br>(rezistența el.) |
| MOP(Protecție maximă la supracurent.)                    |                  | A   | 50                              | 50                        | 32                        | 32                        | 32                        |
| MCA( Curentul minim al circuitului)                      |                  | A   | 41                              | 43                        | 23                        | 24                        | 25                        |
| Compresor                                                | Tip              |     | inverter DC rotativ dublu       |                           |                           |                           |                           |
| Ventilator exterior                                      | Motor            |     | DC motor fara perii             |                           |                           |                           |                           |
|                                                          | Nr. ventilatoare |     | 1                               | 1                         | 1                         | 1                         | 1                         |
| Schimbător de căldură pe<br>partea de aer                | Tip              |     | cu tub si aripioare             |                           |                           |                           |                           |
| Refrigerant (R32 )                                       | Preincaracare    | kg  | 1,74                            | 1,74                      | 1,74                      | 1,74                      | 1,74                      |
| GWP                                                      |                  |     | 675                             | 675                       | 675                       | 675                       | 675                       |
| Equivalent CO2                                           |                  |     | 1.17t                           | 1.17t                     | 1.17t                     | 1.17t                     | 1.17t                     |
| Tipul valvei de expansiune                               |                  |     | valva de expansiune electronica |                           |                           |                           |                           |
| Nivel putere sonora <sup>3</sup>                         | Incalzire A7W35  | dB  | 66                              | 68                        | 64                        | 66                        | 68                        |
| Nivel presiunea sonora <sup>4</sup>                      |                  | dB  | 54                              | 55                        | 53                        | 54                        | 55                        |
| Dimensiuni nete (L x Î x A)                              |                  | mm  | 1293x860x496                    |                           |                           |                           |                           |
| Dimensiuni brute (L x Î x A)                             |                  | mm  | 1395x996x536                    |                           |                           |                           |                           |
| Greutate netă/brută                                      |                  | kg  | 112.0/133.0                     | 112.0/133.0               | 124.0/145.0               | 124.0/145.0               | 124.0/145.0               |
| Interval de funcționare                                  | Racire           | °C  | -5~44                           |                           |                           |                           |                           |
|                                                          | Incalzire        | °C  | -25~36                          |                           |                           |                           |                           |
|                                                          | ACM              | °C  | -25~44                          |                           |                           |                           |                           |
| Presiune excesivă în timpul<br>funcționării.             | Ridicata         | Mpa | 4,3                             | 4,3                       | 4,3                       | 4,3                       | 4,3                       |
|                                                          | Scazuta          | Mpa | 2,6                             | 2,6                       | 2,6                       | 2,6                       | 2,6                       |
| Presiune maxima disponibila                              |                  | Mpa | 4,3                             | 4,3                       | 4,3                       | 4,3                       | 4,3                       |
| Clasa protectie                                          |                  |     | IPX4                            | IPX4                      | IPX4                      | IPX4                      | IPX4                      |
| Schimbător de căldură pe partea de apă                   |                  |     | cu placi                        |                           |                           |                           |                           |
| Conexiuni hidraulice                                     |                  |     | R5/4"                           | R5/4"                     | R5/4"                     | R5/4"                     | R5/4"                     |
| Evacuare apa                                             | Racire           | °C  | 5~21                            |                           |                           |                           |                           |
|                                                          | Incalzire        | °C  | 25~66                           |                           |                           |                           |                           |
|                                                          | ACM              | °C  | 20~61                           |                           |                           |                           |                           |



Bd. Timișoara, nr. 80  
Sector 6, 061334  
București  
+40 21 444 0741  
office@radox.ro

**radox-group.com**