

## Sistemi ibridi

27019158 rev. 00  
10/2021



# Sistemi ibridi

Sistemi ibridi – Soluzioni murali e a basamento

Riscaldamento, raffrescamento e produzione  
acqua calda sanitaria  
Gestione intelligente di più fonti energetiche:  
caldaia a condensazione, solare termico e pompa di calore

A Carrier Company

**RIELLO**  
Energy For Life

## **CALDAIE A GAS A CONDENSAZIONE**

### **Caldaie murali**

- FAMILY KIS/IS
- RESIDENCE KIS/IS
- RESIDENCE HYBRID KIS
- RESIDENCE IN HYBRID KIS/IS
- RIELLO REPLEXA KIS/IS
- FAMILY (mod. 2021) KIS/IS

### **Caldaie a basamento**

- DOMUS HYBRID
- DOMUS HYBRID SOLAR

# Family

## DATI TECNICI FAMILY KIS - IS

| DESCRIZIONE   | Family         |               |        |               |                |               |       |
|---|----------------|---------------|--------|---------------|----------------|---------------|-------|
|   | 25 KIS - 25 IS |               | 30 KIS |               | 35 KIS - 35 IS |               |       |
| Combustibile  | G20            | G31           | G20    | G31           | G20            | G31           |       |
| <b>RISCALDAMENTO</b>  |                |               |        |               |                |               |       |
| Riscaldamento Portata termica nominale                      | kW             | 20,00         |        | 25,00         |                | 30,00         |       |
|   | kcal/h         | 17.200        |        | 21.500        |                | 25.800        |       |
| Potenza termica nominale (80°/60°)                          | kW             | 19,48         |        | 24,33         |                | 29,22         |       |
|   | kcal/h         | 16.753        |        | 20.920        |                | 25.129        |       |
| Potenza termica nominale (50°/30°)                          | kW             | 21,24         |        | 26,50         |                | 32,07         |       |
|   | kcal/h         | 18.266        |        | 22.790        |                | 27.580        |       |
| Portata termica ridotta                                     | kW             | 3,60          | 5,00   | 4,90          | 7,00           | 4,90          | 7,00  |
|   | kcal/h         | 3.096         | 4.300  | 4.214         | 6.020          | 4.214         | 6.020 |
| Potenza termica ridotta (80°/60°)                           | kW             | 3,50          | 4,86   | 4,77          | 6,83           | 4,77          | 6,83  |
|   | kcal/h         | 3.006         | 4.180  | 4.104         | 5.870          | 4.104         | 5.870 |
| Potenza termica ridotta (50°/30°)                           | kW             | 3,81          | 5,30   | 5,13          | 7,34           | 5,13          | 7,34  |
|   | kcal/h         | 3.276         | 4.558  | 4.412         | 6.315          | 4.412         | 6.315 |
| Portata termica nominale Range Rated (Qn)                   | kW             | 20,00         |        | 25,00         |                | 30,00         |       |
|   | kcal/h         | 17.200        |        | 21.500        |                | 25.800        |       |
| Portata termica minima Range Rated (Qm)                     | kW             | 3,60          | 5,00   | 4,90          | 7,00           | 4,90          | 7,00  |
|   | kcal/h         | 3.096         | 4.300  | 4.214         | 6.020          | 4.214         | 6.020 |
| <b>SANITARIO</b>  |                |               |        |               |                |               |       |
| Portata termica nominale                                    | kW             | 25,00         |        | 30,00         |                | 34,60         |       |
|   | kcal/h         | 21.500        |        | 25.800        |                | 29.756        |       |
| Potenza termica nominale (*)                                | kW             | 26,25         |        | 31,50         |                | 36,33         |       |
|   | kcal/h         | 22.575        |        | 27.090        |                | 31.244        |       |
| Portata termica ridotta                                     | kW             | 3,60          | 5,00   | 4,90          | 7,00           | 4,90          | 7,00  |
|   | kcal/h         | 3.096         | 4.300  | 4.214         | 6.020          | 4.214         | 6.020 |
| Potenza termica ridotta (*)                                 | kW             | 3,28          | 5,00   | 4,54          | 7,00           | 4,54          | 7,00  |
|   | kcal/h         | 2.822         | 4.300  | 3.905         | 6.020          | 3.905         | 6.020 |
| Rendimento utile Pn max - Pn min (80°/60°)                  | %              | 97,4 - 97,1   |        | 97,3 - 97,4   |                | 97,4 - 97,4   |       |
| Rendimento di combustione                                   | %              | 97,8          |        | 97,6          |                | 97,7          |       |
| Rendimento utile Pn max - Pn min (50°/30°)                  | %              | 106,2 - 105,8 |        | 106,0 - 104,7 |                | 106,9 - 104,7 |       |
| Rendimento utile 30% Pn max (30° ritorno)                   | %              | 108,4         |        | 108,1         |                | 108,2         |       |
| Rendimento a P media Range Rated (80°/60°)                  | %              | 97,3          |        | 97,0          |                | 97,5          |       |
| Rendimento a P media Range Rated 30% (30° ritorno)          | %              | 108,5         |        | 108,4         |                | 108,3         |       |
| Potenza elettrica complessiva (max potenza riscaldamento)   | W              | 87            |        | 84            |                | 96            |       |
| Potenza elettrica complessiva (max potenza sanitario)       | W              | 97            |        | 95            |                | 111           |       |
| Potenza elettrica circolatore (1.000 l/h)                   | W              | 51            |        | 51            |                | 51            |       |
| <b>CATEGORIA</b>  |                |               |        |               |                |               |       |
| Tensione di alimentazione                                   | V-Hz           | 230-50        |        | 230-50        |                | 230-50        |       |
| Grado di protezione   | IP             | X5D           |        | X5D           |                | X5D           |       |
| Perdite all'arresto   | W              | 34            |        | 32            |                | 32            |       |
| Perdite al camino con bruciatore spento - bruciatore acceso | %              | 0,10 - 2,23   |        | 0,08 - 2,39   |                | 0,06 - 2,33   |       |
| <b>ESERCIZIO RISCALDAMENTO</b>                              |                |               |        |               |                |               |       |
| Pressione massima   | bar            | 3             |        | 3             |                | 3             |       |
| Pressione minima per funzionamento standard                 | bar            | 0,25-0,45     |        | 0,25-0,45     |                | 0,25-0,45     |       |
| Temperatura massima   | °C             | 90            |        | 90            |                | 90            |       |
| Campo di selezione della temperatura H2O riscaldamento      | °C             | 20/45 ÷ 40/80 |        | 20/45 ÷ 40/80 |                | 20/45 ÷ 40/80 |       |
| Pompa: prevalenza massima disponibile per l'impianto        | mbar           | 390           |        | 390           |                | 390           |       |
| alla portata di   | l/h            | 1.000         |        | 1.000         |                | 1.000         |       |
| Vaso d'espansione a membrana                                | l              | 10            |        | 10            |                | 10            |       |
| Prearica vaso di espansione (riscaldamento)                 | bar            | 1             |        | 1             |                | 1             |       |
| <b>ESERCIZIO SANITARIO (solo KIS)</b>                       |                |               |        |               |                |               |       |
| Pressione massima   | bar            | 8             |        | 8             |                | 8             |       |
| Pressione minima  | bar            | 0,15          |        | 0,15          |                | 0,15          |       |
| Quantità di acqua calda con Δt 25°C                         | l/min          | 15,1          |        | 18,1          |                | 20,8          |       |
| con Δt 30°C   | l/min          | 12,5          |        | 15,1          |                | 17,4          |       |
| con Δt 35°C   | l/min          | 10,8          |        | 12,9          |                | 14,9          |       |
| Portata minima acqua sanitaria                              | l/min          | 2             |        | 2             |                | 2             |       |
| Campo di selezione della temperatura H2O sanitaria          | °C             | 37-60         |        | 37-60         |                | 37-60         |       |
| Regolatore di flusso  | l/min          | 10            |        | 12            |                | 14            |       |

(\*) Regime di alta temperatura: 60°C al ritorno e 80°C alla mandata della caldaia.

# CALDAIE A GAS

Caldaie a gas a condensazione

## Residence

### DATI TECNICI RESIDENCE IS - KIS

| DESCRIZIONE   | Unità  | Residence      |       |               |       |                |       |
|---|--------|----------------|-------|---------------|-------|----------------|-------|
|   |        | 25 KIS - 20 IS |       | 30 KIS        |       | 35 KIS - 35 IS |       |
| Combustibile  |        | G20            | G31   | G20           | G31   | G20            | G31   |
| <b>RISCALDAMENTO</b>  |        |                |       |               |       |                |       |
| Riscaldamento Portata termica nominale                      | kW     | 20,00          |       | 25,00         |       | 30,00          |       |
|   | kcal/h | 17.200         |       | 21.500        |       | 25.800         |       |
| Potenza termica nominale (80°/60°)                          | kW     | 19,48          |       | 24,33         |       | 29,22          |       |
|   | kcal/h | 16.753         |       | 20.920        |       | 25.129         |       |
| Potenza termica nominale (50°/30°)                          | kW     | 21,24          |       | 26,50         |       | 32,07          |       |
|   | kcal/h | 18.266         |       | 22.790        |       | 27.580         |       |
| Portata termica ridotta                                     | kW     | 3,60           | 5,00  | 4,90          | 7,00  | 4,90           | 7,00  |
|   | kcal/h | 3.096          | 4.300 | 4.214         | 6.020 | 4.214          | 6.020 |
| Potenza termica ridotta (80°/60°)                           | kW     | 3,50           | 4,86  | 4,77          | 6,83  | 4,77           | 6,83  |
|   | kcal/h | 3.006          | 4.180 | 4.104         | 5.870 | 4.104          | 5.870 |
| Potenza termica ridotta (50°/30°)                           | kW     | 3,81           | 5,30  | 5,13          | 7,34  | 5,13           | 7,34  |
|   | kcal/h | 3.276          | 4.558 | 4.412         | 6.315 | 4.412          | 6.315 |
| Portata termica nominale Range Rated (Qn)                   | kW     | 20,00          |       | 25,00         |       | 30,00          |       |
|   | kcal/h | 17.200         |       | 21.500        |       | 25.800         |       |
| Portata termica minima Range Rated (Qm)                     | kW     | 3,60           | 5,00  | 4,90          | 7,00  | 4,90           | 7,00  |
|   | kcal/h | 3.096          | 4.300 | 4.214         | 6.020 | 4.214          | 6.020 |
| <b>SANITARIO</b>  |        |                |       |               |       |                |       |
| Portata termica nominale                                    | kW     | 25,00          |       | 30,00         |       | 34,60          |       |
|   | kcal/h | 21.500         |       | 25.800        |       | 29.756         |       |
| Potenza termica nominale (*)                                | kW     | 26,25          |       | 31,50         |       | 36,33          |       |
|   | kcal/h | 22.575         |       | 27.090        |       | 31.244         |       |
| Portata termica ridotta                                     | kW     | 3,60           | 5,00  | 4,90          | 7,00  | 4,90           | 7,00  |
|   | kcal/h | 3.096          | 4.300 | 4.214         | 6.020 | 4.214          | 6.020 |
| Potenza termica ridotta (*)                                 | kW     | 3,28           | 5,00  | 4,54          | 7,00  | 4,54           | 7,00  |
|   | kcal/h | 2.822          | 4.300 | 3.905         | 6.020 | 3.905          | 6.020 |
| Rendimento utile Pn max - Pn min (80°/60°)                  | %      | 97,4 - 97,1    |       | 97,3 - 97,4   |       | 97,4 - 97,4    |       |
| Rendimento di combustione                                   | %      | 97,8           |       | 97,6          |       | 97,7           |       |
| Rendimento utile Pn max - Pn min (50°/30°)                  | %      | 106,2 - 105,8  |       | 106,0-104,7   |       | 106,9 - 104,7  |       |
| Rendimento utile 30% Pn max (30° ritorno)                   | %      | 108,4          |       | 108,1         |       | 108,2          |       |
| Rendimento a P media Range Rated (80°/60°)                  | %      | 97,3           |       | 97,0          |       | 97,5           |       |
| Rendimento a P media Range Rated 30% (30° ritorno)          | %      | 108,5          |       | 108,4         |       | 108,3          |       |
| Potenza elettrica complessiva (max potenza riscaldamento)   | W      | 75             |       | 72            |       | 84             |       |
| Potenza elettrica complessiva (max potenza sanitario)       | W      | 85             |       | 83            |       | 99             |       |
| Potenza elettrica circolatore (1.000 l/h)                   | W      | 39             |       | 39            |       | 39             |       |
| <b>CATEGORIA</b>  |        |                |       |               |       |                |       |
| Tensione di alimentazione                                   | V-Hz   | 230-50         |       | 230-50        |       | 230-50         |       |
| Grado di protezione   | IP     | X5D            |       | X5D           |       | X5D            |       |
| Perdite all'arresto   | W      | 34             |       | 32            |       | 32             |       |
| Perdite al camino con bruciatore spento - bruciatore acceso | %      | 0,10 - 2,23    |       | 0,08 - 2,39   |       | 0,06 - 2,33    |       |
| <b>ESERCIZIO RISCALDAMENTO</b>                              |        |                |       |               |       |                |       |
| Pressione massima   | bar    | 3              |       | 3             |       | 3              |       |
| Pressione minima per funzionamento standard                 | bar    | 0,25-0,45      |       | 0,25-0,45     |       | 0,25-0,45      |       |
| Temperatura massima   | °C     | 90             |       | 90            |       | 90             |       |
| Campo di selezione della temperatura H2O riscaldamento      | °C     | 20/45 ÷ 40/80  |       | 20/45 ÷ 40/80 |       | 20/45 ÷ 40/80  |       |
| Pompa: prevalenza massima disponibile per l'impianto        | mbar   | 286            |       | 286           |       | 286            |       |
| alla portata di   | l/h    | 1.000          |       | 1.000         |       | 1.000          |       |
| Vaso d'espansione a membrana                                | l      | 9              |       | 9             |       | 9              |       |
| Prearica vaso di espansione (riscaldamento)                 | bar    | 1              |       | 1             |       | 1              |       |
| <b>ESERCIZIO SANITARIO (solo KIS)</b>                       |        |                |       |               |       |                |       |
| Pressione massima   | bar    | 8              |       | 8             |       | 8              |       |
| Pressione minima  | bar    | 0,15           |       | 0,15          |       | 0,15           |       |
| Quantità di acqua calda con Δt 25°C                         | l/min  | 15,1           |       | 18,1          |       | 20,8           |       |
| con Δt 30°C   | l/min  | 12,5           |       | 15,1          |       | 17,4           |       |
| con Δt 35°C   | l/min  | 10,8           |       | 12,9          |       | 14,9           |       |
| Portata minima acqua sanitaria                              | l/min  | 2              |       | 2             |       | 2              |       |
| Campo di selezione della temperatura H2O sanitaria          | °C     | 37-60          |       | 37-60         |       | 37-60          |       |
| Regolatore di flusso  | l/min  | 10             |       | 12            |       | 14             |       |

(\*) Regime di alta temperatura: 60°C al ritorno e 80°C alla mandata della caldaia.

# Residence Hybrid e Residence In Hybrid

## DATI TECNICI RESIDENCE HYBRID - IN HYBRID

| DESCRIZIONE   | Residence Hybrid / Residence In Hybrid |               |      |           |               |      |        |               |      |       |
|---|--|---------------|------|-----------|---------------|------|--------|---------------|------|-------|
|   | 25 KIS                                 |               |      | 25 IS (*) |               |      | 32 KIS |               |      |       |
| Combustibile  | G20                                    | G230          | G31  | G20       | G230          | G31  | G20    | G31           |      |       |
| <b>RISCALDAMENTO</b>  |  |               |      |           |               |      |        |               |      |       |
| Portata termica nominale  | kW                                     |               |      | 20,00     |               |      | 20,00  |               |      | 30,00 |
| Potenza termica nominale (80°-60°)  | kW                                     |               |      | 19,58     |               |      | 19,58  |               |      | 29,34 |
| Potenza termica nominale (50°-30°)  | kW                                     |               |      | 21,00     |               |      | 21,00  |               |      | 31,41 |
| Portata termica ridotta   | kW                                     | 3,10          | 3,10 | 4,50      | 3,10          | 3,10 | 4,50   | 3,70          | 4,50 |       |
| Potenza termica ridotta (80°-60°)   | kW                                     | 3,03          | 3,03 | 4,41      | 3,03          | 3,03 | 4,41   | 3,62          | 4,41 |       |
| Potenza termica ridotta i (50°-30°)   | kW                                     | 3,22          | 3,22 | 4,68      | 3,22          | 3,22 | 4,68   | 3,87          | 4,71 |       |
| <b>SANITARIO</b>  |  |               |      |           |               |      |        |               |      |       |
| Portata termica nominale  | kW                                     |               |      | 25,00     |               |      | 25,00  |               |      | 32,00 |
| Potenza termica al massimo (*)  | kW                                     |               |      | 25,00     |               |      | 25,00  |               |      | 32,00 |
| Portata termica ridotta   | kW                                     | 3,10          | 3,10 | 4,50      | 3,10          | 3,10 | 4,50   | 3,70          | 4,50 |       |
| Potenza termica al minimo (*)   | kW                                     | 3,10          | 3,10 | 4,50      | 3,10          | 3,10 | 4,50   | 3,70          | 4,50 |       |
| Risc/Sanit: portata termica al minimo con installazione in canna fumaria in pressione | kW                                     | 3,10          | -    | 4,50      | 3,10          | -    | 4,50   | 6,50          | -    |       |
| Rendimento utile Pn max - Pn min (80°/60°)  | %                                      | 97,9-97,8     |      |           | 97,9-97,8     |      |        | 97,8-97,8     |      |       |
| Rendimento utile 30% (47° ritorno)  | %                                      | 103,7         |      |           | 103,7         |      |        | 104,3         |      |       |
| Rendimento di combustione   | %                                      | 98,2          |      |           | 98,2          |      |        | 98,0          |      |       |
| Rendimento utile Pn max - Pn min (50°/30°)  | %                                      | 105,0-104,0   |      |           | 105,0-104,0   |      |        | 104,7-104,6   |      |       |
| Rendimento utile 30% (30° ritorno)  | %                                      | 109,6         |      |           | 109,6         |      |        | 109,5         |      |       |
| Potenza elettrica complessiva (max potenza risc.)                                     | W                                      | 76            |      |           | 76            |      |        | 94            |      |       |
| Potenza elettrica complessiva (max potenza san.)                                      | W                                      | 86            |      |           | -             |      |        | 98            |      |       |
| Potenza elettrica massima assorbita circolatore (1.000 l/h)                           | W                                      | 51            |      |           | 51            |      |        | 51            |      |       |
| <b>CATEGORIA</b>  |  |               |      |           |               |      |        |               |      |       |
| Tensione di alimentazione   | V-Hz                                   | 230-50        |      |           | 230-50        |      |        | 230-50        |      |       |
| Grado di protezione   | IP                                     | X5D           |      |           | X5D           |      |        | X5D           |      |       |
| Perdite al camino con bruciatore spento - bruciatore acceso                           | %                                      | 0,13-1,77     |      |           | 0,13-1,77     |      |        | 0,08-1,98     |      |       |
| <b>ESERCIZIO RISCALDAMENTO</b>  |  |               |      |           |               |      |        |               |      |       |
| Pressione massima di esercizio  | bar                                    | 3             |      |           | 3             |      |        | 3             |      |       |
| Pressione minima per funzionamento standard   | bar                                    | 0,25÷0,45     |      |           | 0,25÷0,45     |      |        | 0,25÷0,45     |      |       |
| Temperatura massima   | °C                                     | 90            |      |           | 90            |      |        | 90            |      |       |
| Campo di selezione temperatura acqua riscaldamento (± 3°C)                            | °C                                     | 20/45 ÷ 40/80 |      |           | 20/45 ÷ 40/80 |      |        | 20/45 ÷ 40/80 |      |       |
| Pompa: prevalenza max disponibile per l'impianto                                      | mbar                                   | 334           |      |           | 334           |      |        | 334           |      |       |
| alla portata di   | l/h                                    | 1.000         |      |           | 1.000         |      |        | 1.000         |      |       |
| Volume vaso di espansione (riscaldamento)   | l                                      | 10            |      |           | 10            |      |        | 10            |      |       |
| Pre-carica vaso di espansione (riscaldamento)   | bar                                    | 1             |      |           | 1             |      |        | 1             |      |       |
| <b>ESERCIZIO SANITARIO (solo KIS)</b>   |  |               |      |           |               |      |        |               |      |       |
| Pressione massima/minima  | bar                                    | 6/0,15        |      |           | -             |      |        | 6/0,15        |      |       |
| Quantità di acqua calda con Δt 25°C   | l/min                                  | 14,3          |      |           | -             |      |        | 18,3          |      |       |
| Quantità di acqua calda con Δt 30°C   | l/min                                  | 11,9          |      |           | -             |      |        | 15,3          |      |       |
| Quantità di acqua calda con Δt 35°C   | l/min                                  | 10,2          |      |           | -             |      |        | 13,1          |      |       |
| Campo di selezione temperatura acqua sanitaria (± 3°C)                                | °C                                     | 37-60         |      |           | -             |      |        | 37-60         |      |       |
| Portata minima acqua sanitaria  | l/min                                  | 2             |      |           | -             |      |        | 2             |      |       |
| Limitatore di portata   | l/min                                  | 10            |      |           | -             |      |        | 14            |      |       |
| <b>PRESSIONE GAS</b>  |  |               |      |           |               |      |        |               |      |       |
| Pressione nominale gas metano (G20)   | mbar                                   | 20            |      |           | 20            |      |        | 20            |      |       |
| Pressione nominale aria propanata (G230)  | mbar                                   | 20            |      |           | 20            |      |        | -             |      |       |
| Pressione nominale gas liquido G.P.L. (G31)   | mbar                                   | 37            |      |           | 37            |      |        | 37            |      |       |

## CALDAIE A GAS

Caldaie a gas a condensazione

| DESCRIZIONE  | Combustibile   | Residence Hybrid / Residence In Hybrid |               |               |               |               |               |               |               |               |  |
|--|--|--|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--|
|  |  | 25 KIS                                 |               |               | 25 IS (*)     |               |               | 32 KIS        |               |               |  |
|  |  | G20                                    | G230          | G31           | G20           | G230          | G31           | G20           | G31           |               |  |
| <b>PORTATE</b>   |  |  |               |               |               |               |               |               |               |               |  |
|  | Portata aria riscald.-sanitario  | Nm³/h                                  | 24,298-30,372 | 24,694-30,868 | 24,819-31,024 | 24,298-30,372 | 24,694-30,868 | 24,819-31,024 | 36,447-38,876 | 37,228-39,710 |  |
|  | Portata fumi riscald.-sanitario  | Nm³/h                                  | 26,304-32,88  | 27,028-33,785 | 26,370-32,963 | 26,304-32,88  | 27,028-33,785 | 26,370-32,963 | 39,456-42,086 | 39,555-42,192 |  |
|  | Portata massica fumi potenza massima risc.-sanit.  | g/s                                    | 9,086-11,357  | 9,532-11,915  | 9,297-11,621  | 9,086-11,357  | 9,532-11,915  | 9,297-11,621  | 13,629-14,537 | 13,946-14,875 |  |
|  | Portata massica fumi potenza minima risc.-sanit.   | g/s                                    | 1,408-1,408   | 1,488-1,488   | 2,092-2,092   | 1,408-1,408   | 1,488-1,488   | 2,092-2,092   | 1,681-1,681   | 2,092-2,092   |  |
|  | Indice eccesso d'aria (λ) potenza massima risc.-sanit.   | %                                      | 1,269-1,269   | 1,388-1,388   | 1,341-1,341   | 1,269-1,269   | 1,388-1,388   | 1,341-1,341   | 1,269-1,269   | 1,341-1,341   |  |
|  | Indice eccesso d'aria (λ) potenza minima risc.-sanit.  | %                                      | 1,269-1,269   | 1,399-1,399   | 1,341-1,341   | 1,269-1,269   | 1,399-1,399   | 1,341-1,341   | 1,269-1,269   | 1,341-1,341   |  |
| <b>PRESTAZIONI VENTILATORE</b>                             |  |  |               |               |               |               |               |               |               |               |  |
|  | Prevalenza residua tubi concentrici 0,85m  | Pa                                     | 60            |               |               | 60            |               |               | 60            |               |  |
|  | Prevalenza residua tubi separati 0,5m  | Pa                                     | 92            |               |               | 92            |               |               | 125           |               |  |
|  | Prevalenza residua caldaia senza tubi  | Pa                                     | 100           |               |               | 100           |               |               | 110           |               |  |
|  | Canne fumarie collettive in pressione (solo con accessorio specifico) Massima pressione ammessa in canna fumaria in caso di installazione con canna fumaria collettiva | Pa                                     | 35            | -             | 35            | 35            | -             | 35            | 35            | -             |  |
|  | Classe NOx   |  | 5             |               |               |               |               |               |               |               |  |
| <b>VALORI DI EMISSIONI A PORTATA MASSIMA E MINIMA (**)</b> |  |  |               |               |               |               |               |               |               |               |  |
|  | CO s.a. inferiore a max/min  | p.p.m.                                 | 140/15        | 130/10        | 170/15        | 140/15        | 130/10        | 170/15        | 240/15        | 280/15        |  |
|  | CO2  | %                                      | 9,0           | 9,8           | 10,0          | 9,0           | 9,8           | 10,0          | 9,0           | 10,0          |  |
|  | NOx s.a. inferiore a max/min   | p.p.m.                                 | 40/45         | 25/30         | 35/30         | 40/45         | 25/30         | 35/30         | 35/45         | 30/35         |  |
|  | Temperatura fumi   | °C                                     | 58            | 54            | 58            | 58            | 54            | 58            | 57            | 57            |  |

(\*) Solo versione ad incasso.

(\*\*) Verifica eseguita con tubo concentrico Ø 60-100, lunghezza 0,85m, temperature acqua 80-60°C.

# Riello Replexa

## DATI TECNICI RIELLO REPLEXA KIS - IS

| DESCRIZIONE   | Riello Replexa  |               |               |               |               |              |              |               |
|---|---|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|--------------|---------------|
|   | 25 KIS  |               | 32 KIS        |               | 25 IS         |              |              |               |
| Categoria apparecchio                                       | I12HM3P   |               | I12H3P        |               | I12HM3P       |              |              |               |
| Paese di destinazione                                       | IT  |               | IT            |               | IT            |              |              |               |
| Tipo apparecchio  | B23P; B53P; C(10)(1) ; C13, C13x; C33, C33x; C43, C43x; C53, C53x; C83, C83x; C93, C93x |               |               |               |               |              |              |               |
| <b>RISCALDAMENTO</b>  |   |               |               |               |               |              |              |               |
| Portata termica nominale (Hi)                               | kW  | 25,00         | 29,00         |               | 25,00         |              |              |               |
| Potenza termica nominale (80-60°C)                          | kW  | 24,18         | 28,10         |               | 24,18         |              |              |               |
| Potenza termica nominale (50-30°C)                          | kW  | 25,88         | 30,02         |               | 25,88         |              |              |               |
| Portata termica ridotta (Hi)                                | kW  | 5,00          | 6,00          |               | 5,00          |              |              |               |
| Potenza termica ridotta (80-60°C)                           | kW  | 4,79          | 5,84          |               | 4,79          |              |              |               |
| Potenza termica ridotta (50-30°C)                           | kW  | 5,36          | 6,39          |               | 5,36          |              |              |               |
| <b>SANITARIO</b>  |   |               |               |               |               |              |              |               |
| Portata termica nominale (Hi)                               | kW  | 25,00         | 31,60         |               | 25,00 (**)    |              |              |               |
| Potenza termica nominale (*)                                | kW  | 25,00         | 31,60         |               | -             |              |              |               |
| Portata termica ridotta (Hi)                                | kW  | 5,00          | 6,00          |               | 5,00 (**)     |              |              |               |
| Potenza termica ridotta (*)                                 | kW  | 5,00          | 6,00          |               | -             |              |              |               |
| Rendimento utile Pn max - Pn min (80°-60°)                  | %   | 96,6 - 95,8   | 96,5 - 97,4   |               | 96,6 - 95,8   |              |              |               |
| Rendimento utile Pn max - Pn min (50°-30°)                  | %   | 103,5 - 107,2 | 103,5 - 106,5 |               | 103,5 - 107,2 |              |              |               |
| Rendimento utile 30% (30° ritorno)                          | %   | 107,9         | 108,3         |               | 107,9         |              |              |               |
| Rendimento di combustione                                   | %   | 97,2          | 97,3          |               | 97,2          |              |              |               |
| Perdite al camino con bruciatore acceso (Pn max - Pn min)   | %   | 2,83 - 1,88   | 2,71 - 1,38   |               | 2,83 - 1,88   |              |              |               |
| Perdite al camino con bruciatore spento                     | %   | 0,12          | 0,10          |               | 0,12          |              |              |               |
| Perdite al mantello con bruciatore acceso (Pn max - Pn min) | %   | 0,47 - 2,32   | 0,39 - 1,22   |               | 0,47 - 2,32   |              |              |               |
| Perdite al mantello con bruciatore spento                   | %   | 0,34          | 0,30          |               | 0,34          |              |              |               |
| Prevalenza residua tubi concentrici 0,85 m ø 60-100         | Pa  | 30            | 70            |               | 30            |              |              |               |
| Prevalenza residua tubi separati 0,5 m ø 80                 | Pa  | 170           | 141           |               | 170           |              |              |               |
| Prevalenza residua senza tubi                               | Pa  | 180           | 150           |               | 180           |              |              |               |
| Potenza elettrica (Pel max risc. - Pel max sanit.)          | W   | 82 - 82       | 89 - 99       |               | 82 - 82       |              |              |               |
| Potenza elettrica circolatore (1.000 l/h)                   | W   | 39            | 39            |               | 39            |              |              |               |
| Tensione di alimentazione                                   | V - Hz  | 230-50        | 230-50        |               | 230-50        |              |              |               |
| Grado di protezione   | IP  | X5D           | X5D           |               | X5D           |              |              |               |
| <b>ESERCIZIO RISCALDAMENTO</b>                              |   |               |               |               |               |              |              |               |
| Pressione massima   | bar   | 3             | 3             |               | 3             |              |              |               |
| Temperatura massima   | °C  | 90            | 90            |               | 90            |              |              |               |
| Pressione minima per funzionamento standard                 | bar   | 0,25-0,45     | 0,25-0,45     |               | 0,25-0,45     |              |              |               |
| Campo di selezione della temperatura H2O riscaldamento      | °C  | 20/45 ÷ 40/80 | 20/45 ÷ 40/80 |               | 20/45 ÷ 40/80 |              |              |               |
| Pompa: prevalenza massima disponibile per l'impianto        | mbar  | 297           | 297           |               | 297           |              |              |               |
| alla portata di   | l/h   | 800           | 800           |               | 800           |              |              |               |
| Vaso d'espansione a membrana                                | l   | 8             | 8             |               | 8             |              |              |               |
| Prearica vaso di espansione                                 | bar   | 1             | 1             |               | 1             |              |              |               |
| <b>ESERCIZIO SANITARIO (solo KIS)</b>                       |   |               |               |               |               |              |              |               |
| Pressione massima   | bar   | 8             | 8             |               | 8             |              |              |               |
| Pressione minima  | bar   | 0,15          | 0,15          |               | 0,15          |              |              |               |
| Quantità di acqua calda con Δt 25°C                         | l/min   | 14,3          | 18,1          |               | -             |              |              |               |
| con Δt 30°C   | l/min   | 11,9          | 15,1          |               | -             |              |              |               |
| con Δt 35°C   | l/min   | 10,2          | 12,9          |               | -             |              |              |               |
| Portata minima acqua sanitaria                              | l/min   | 2             | 2             |               | -             |              |              |               |
| Campo di selezione della temperatura H2O sanitaria          | °C  | 37-60         | 37-60         |               | -             |              |              |               |
| Regolatore di flusso  | l/min   | 10            | 13            |               | -             |              |              |               |
| Classe NOx  |   | 6             | 6             |               | 6             |              |              |               |
| <b>PORTATE</b>  |   |               |               |               |               |              |              |               |
| Portata aria  | G20   | Nm³/h         | risc. 30,372  | sanit. 30,372 | risc. 35,232  | sanit. 38,39 | risc. 30,372 | sanit. 30,372 |
|   | G31   | Nm³/h         | 29,639        | 29,639        | 34,381        | 37,463       | 29,639       | 29,639        |
| Portata fumi  | G20   | Nm³/h         | 32,88         | 32,88         | 38,141        | 41,56        | 32,88        | 32,88         |
|   | G31   | Nm³/h         | 31,578        | 31,578        | 36,63         | 39,914       | 31,578       | 31,578        |
| Portata massica fumi (max-min)                              | G20   | g/s           | 11,357-2,167  | 11,357-2,167  | 13,174-2,600  | 14,355-2,600 | 11,357-2,167 | 11,357-2,167  |
|   | G31   | g/s           | 11,126-2,225  | 11,126-2,225  | 12,906-2,670  | 14,063-2,670 | 11,126-2,225 | 11,126-2,225  |

## CALDAIE A GAS

Caldaie a gas a condensazione

| DESCRIZIONE   |                      |        | Riello Replexa |      |        |      |       |      |
|---|----------------------|--------|----------------|------|--------|------|-------|------|
|   |                      |        | 25 KIS         |      | 32 KIS |      | 25 IS |      |
| VALORI DI EMISSIONI A PORTATA MASSIMA E MINIMA CON GAS (**) |                      |        | G20            | G31  | G20    | G31  | G20   | G31  |
| Combustibile  |                      |        | G20            | G31  | G20    | G31  | G20   | G31  |
|   | CO s.a. inferiore    | p.p.m. | 220            | 245  | 190    | 220  | 220   | 245  |
|   | CO2                  | %      | 9,0            | 10,5 | 9,0    | 10,5 | 9,0   | 10,5 |
| Massimo   | NOx s.a. inferiore a | p.p.m. | 30             | 40   | 35     | 50   | 30    | 40   |
|   | Temperatura fumi     | °C     | 70             | 70   | 67     | 65   | 70    | 70   |
|   | CO s.a. inferiore a  | p.p.m. | 20             | 20   | 25     | 25   | 20    | 20   |
|   | CO2                  | %      | 9,5            | 10,5 | 9,5    | 10,5 | 9,5   | 10,5 |
| Minimo  | NOx s.a. inferiore a | p.p.m. | 20             | 35   | 25     | 40   | 20    | 35   |
|   | Temperatura fumi     | °C     | 58             | 55   | 59     | 56   | 58    | 55   |

(\*) Valore medio tra varie condizioni di funzionamento in sanitario.

(\*\*) Verifica eseguita con tubo concentrico Ø60-100 - lungh. 0,85 m - temperatura acqua 80-60°C.

# Family

## DATI TECNICI FAMILY KIS - IS

| DESCRIZIONE  | FAMILY  |               |      |   |               |   |               |      |
|--|---|---------------|------|---|---------------|---|---------------|------|
|  | 25 KIS - IS   |               |      | 30 KIS  |               | 35 KIS - IS   |               |      |
| Combustibile   | G20   | G230          | G31  | G20   | G31           | G20   | G31           |      |
| Categoria apparecchio  | I12HY20M3P  |               |      | I12HY20M3P  |               | I12HY20M3P  |               |      |
| Paese di destinazione  | IT  |               |      | IT  |               | IT  |               |      |
| Tipo di apparecchio  | B23P-B53P-C13X-C33-C33X-C43-C43X-C53-C53X-C83-C83X-C93-C93X |               |      | B23P-B53P-C13X-C33-C33X-C43-C43X-C53-C53X-C83-C83X-C93-C93X |               | B23P-B53P-C13X-C33-C33X-C43-C43X-C53-C53X-C83-C83X-C93-C93X |               |      |
| <b>RISCALDAMENTO</b>   |   |               |      |   |               |   |               |      |
| Portata termica nominale (Hi)                                  | kW  | 20,00         |      |   | 25,00         |   | 32,00         |      |
| Potenza termica nominale (80÷60°C)                             | kW  | 19,50         |      |   | 24,43         |   | 31,23         |      |
| Potenza termica nominale (50÷30°C)                             | kW  | 21,32         |      |   | 26,88         |   | 34,37         |      |
| Portata termica ridotta (Hi)                                   | kW  | 3,60          | 5,00 | 5,00  | 4,90          | 7,00  | 4,90          | 7,00 |
| Potenza termica ridotta (80÷60°C)                              | kW  | 3,46          | 4,88 | 4,82  | 4,68          | 6,75  | 4,69          | 6,75 |
| Potenza termica ridotta (50÷30°C)                              | kW  | 3,85          | 5,33 | 5,25  | 5,06          | 7,15  | 5,06          | 7,15 |
| <b>SANITARIO</b>   |   |               |      |   |               |   |               |      |
| Portata termica nominale (Hi)                                  | kW  | 25,00         |      |   | 30,00         |   | 34,60         |      |
| Potenza termica nominale (*)                                   | kW  | 26,25         |      |   | 31,50         |   | 36,33         |      |
| Portata termica ridotta (Hi)                                   | kW  | 3,60          | 5,00 | 5,00  | 4,90          | 7,00  | 4,90          | 7,00 |
| Potenza termica ridotta (*)                                    | kW  | 3,28          | 5,00 | 5,00  | 4,54          | 7,00  | 4,54          | 7,00 |
| <b>RENDIMENTI</b>  |   |               |      |   |               |   |               |      |
| Rendimento utile Pn max-Pn min (80°-60°)                       | %   | 97,5 - 96,1   |      |   | 97,7 - 95,5   |   | 97,6 - 95,8   |      |
| Rendimento utile Pn max-Pn min (50°-30°)                       | %   | 106,6 - 107,0 |      |   | 107,5 - 103,2 |   | 107,4 - 103,3 |      |
| Rendimento utile 30 % (ritorno 30°C)                           | %   | 109,1         |      |   | 109,5         |   | 109,5         |      |
| Rendimento di combustione                                      | %   | 97,8          |      |   | 97,9          |   | 97,8          |      |
| Perdite al camino con bruciatore acceso (Pn max)               | %   | 2,2           |      |   | 2,1           |   | 2,2           |      |
| Perdite al camino con bruciatore spento                        | %   | 0,09          |      |   | 0,06          |   | 0,05          |      |
| Perdite al mantello con bruciatore acceso (Pn max)             | %   | 0,3           |      |   | 0,2           |   | 0,2           |      |
| <b>SCARICO FUMI</b>  |   |               |      |   |               |   |               |      |
| Classe Nox - UNI EN 15502                                      |   | 6             |      |   | 6             |   | 6             |      |
| Prevalenza residua tubi concentrici 0,85 m Ø 60-100 mm         | Pa  | 60            |      |   | 60            |   | 60            |      |
| Prevalenza residua tubi separati 0,5 m Ø 80 mm                 | Pa  | 174           |      |   | 150           |   | 190           |      |
| Prevalenza residua caldaia senza tubi e senza flangia          | Pa  | 180           |      |   | 170           |   | 195           |      |
| <b>CARATTERISTICHE ELETTRICHE</b>                              |   |               |      |   |               |   |               |      |
| Potenza elettrica (Pel max risc.- Pel max san.)                | W   | 88 - 98       |      |   | 85 - 96       |   | 101 - 112     |      |
| Potenza elettrica circolatore (1000 l/h)                       | W   | 52            |      |   | 52            |   | 52            |      |
| Tensione di alimentazione                                      | V - HZ  | 230-50        |      |   | 230-50        |   | 230-50        |      |
| Grado di protezione  | IP  | X5D           |      |   | X5D           |   | X5D           |      |
| <b>ESERCIZIO RISCALDAMENTO</b>                                 |   |               |      |   |               |   |               |      |
| Pressione massima  | bar   | 3             |      |   | 3             |   | 3             |      |
| Pressione minima per il funzionamento standard                 | bar   | 0,25          |      |   | 0,25          |   | 0,25          |      |
| Temperatura massima  | °C  | 90            |      |   | 90            |   | 90            |      |
| Campo di selezione della temperatura H2O risc.                 | °C  | 20/45 - 40/80 |      |   | 20/45 - 40/80 |   | 20/45 - 40/80 |      |
| Pompa: prevalenza max disponibile all'impianto alla portata di | mbar  | 410           |      |   | 410           |   | 410           |      |
|  | l/h   | 1000          |      |   | 1000          |   | 1000          |      |
| Vaso di espansione a membrana                                  | l   | 10            |      |   | 10            |   | 10            |      |
| Prearica vaso di espansione                                    | bar   | 1             |      |   | 1             |   | 1             |      |
| <b>ESERCIZIO SANITARIO (solo KIS)</b>                          |   |               |      |   |               |   |               |      |
| Pressione massima  | bar   | 8             |      |   | 8             |   | 8             |      |
| Pressione minima   | bar   | 0,15          |      |   | 0,15          |   | 0,15          |      |
| Quantità di acqua calda con Δt 25°C                            | l/min   | 15,1          |      |   | 18,1          |   | 20,8          |      |
| con Δt 30°C  | l/min   | 12,5          |      |   | 15,1          |   | 17,4          |      |
| con Δt 35°C  | l/min   | 10,8          |      |   | 12,9          |   | 14,9          |      |
| Portata minima acqua sanitaria                                 | l/min   | 2             |      |   | 2             |   | 2             |      |
| Campo di selezione della temperatura H2O san.                  | °C  | 37/60         |      |   | 37/60         |   | 37/60         |      |
| Regolatore di flusso   | l/min   | 10            |      |   | 12            |   | 14            |      |

## CALDAIE A GAS

Caldaie a gas a condensazione

| DESCRIZIONE   | FAMILY             |            |                    |            |            |             |            |            |
|---|--------------------|------------|--------------------|------------|------------|-------------|------------|------------|
|   | 25 KIS - IS        |            |                    | 30 KIS     |            | 35 KIS - IS |            |            |
| <b>PORTATE ARIA E FUMI</b>                                  |                    |            |                    |            |            |             |            |            |
| Tipo di gas   |                    | <b>G20</b> | <b>G230 (****)</b> | <b>G31</b> | <b>G20</b> | <b>G31</b>  | <b>G20</b> | <b>G31</b> |
| Portata aria risc.  | Nm <sup>3</sup> /h | 24,3       | 24,1               | 24,8       | 30,4       | 31,0        | 38,9       | 39,7       |
| Portata aria sanit.   | Nm <sup>3</sup> /h | 30,4       | 30,1               | 31,0       | 36,4       | 37,2        | 42,0       | 42,9       |
| Portata fumi risc.  | Nm <sup>3</sup> /h | 26,3       | 26,4               | 26,4       | 32,9       | 32,9        | 42,1       | 42,2       |
| Portata fumi sanit.   | Nm <sup>3</sup> /h | 32,9       | 33,1               | 33,0       | 39,4       | 39,5        | 45,5       | 45,6       |
| Portata massica fumi max risc.                              | g/s                | 9,1        | 9,3                | 9,3        | 11,3       | 11,6        | 14,5       | 14,9       |
| Portata massica fumi max sanit.                             | g/s                | 11,4       | 11,7               | 11,6       | 13,6       | 13,9        | 15,7       | 16,1       |
| Portata massica fumi min risc.                              | g/s                | 1,6        | 1,7                | 2,3        | 2,2        | 3,2         | 2,2        | 3,2        |
| Portata massica fumi min sanit.                             | g/s                | 1,6        | 1,7                | 2,3        | 2,2        | 3,2         | 2,2        | 3,2        |
| <b>VALORI DI EMISSIONI A PORTATA MAX E MIN CON GAS (**)</b> |                    |            |                    |            |            |             |            |            |
| Tipo di gas   |                    | <b>G20</b> | <b>G230 (****)</b> | <b>G31</b> | <b>G20</b> | <b>G31</b>  | <b>G20</b> | <b>G31</b> |
| <b>Massimo</b>  |                    |            |                    |            |            |             |            |            |
| CO s.a. inferiore a   | p.p.m              | 130        | 140                | 130        | 120        | 140         | 170        | 160        |
| CO <sub>2</sub> (***)                                       | %                  | 9,0        | 10,0               | 10,0       | 9,0        | 10,0        | 9,0        | 10,0       |
| Nox s.a. inferiore a  | p.p.m              | 30         | 30                 | 30         | 50         | 50          | 50         | 50         |
| Temperatura fumi  | °C                 | 69         | 65                 | 68         | 67         | 65          | 64         | 67         |
| <b>Minimo</b>   |                    |            |                    |            |            |             |            |            |
| CO s.a. inferiore a   | p.p.m              | 10         | 10                 | 10         | 10         | 10          | 10         | 10         |
| CO <sub>2</sub> (***)                                       | %                  | 9,0        | 9,8                | 10,0       | 9,0        | 10,0        | 9,0        | 10,0       |
| Nox s.a. inferiore a  | p.p.m              | 30         | 30                 | 30         | 25         | 50          | 25         | 40         |
| Temperatura fumi  | °C                 | 63         | 58                 | 62         | 59         | 59          | 64         | 63         |

(\*) Valore medio tra le varie condizioni di funzionamento in sanitario.

(\*\*) Verifica eseguita con tubo concentrico 60-100 mm - lungh. 0,85 m - temperatura acqua 80-60°C.

(\*\*\*) Tolleranza CO<sub>2</sub>+0,6%-1%.

(\*\*\*\*) Verifica eseguita con tubi separati 0,5+0,5 m.

# Domus Hybrid

## DATI TECNICI DOMUS HYBRID

| DESCRIZIONE  | DOMUS HYBRID  |               |   |               |       |
|--|---|---------------|---|---------------|-------|
|  | 25 B200   |               | 35 B200   |               |       |
| Combustibile   | G20   | G31           | G20   | G31           |       |
| Categoria apparecchio  | II2H3P  |               | II2H3P  |               |       |
| Paese di destinazione  | IT  |               | IT  |               |       |
| Tipo di apparecchio  | B23P-B53P-C13-C33-C43-C53-C63-C83-C93-C13x-C33x-C43x-C53x-C63x-C83xC93x |               | B23P-B53P-C13-C33-C43-C53-C63-C83-C93-C13x-C33x-C43x-C53x-C63x-C83xC93x |               |       |
| <b>RISCALDAMENTO</b>   |   |               |   |               |       |
| Portata termica nominale (Hi)                                  | kW  | 25,00         | 34,60   |               |       |
| Potenza termica nominale (80+60 °C)                            | kW  | 23,95         | 33,29   |               |       |
| Potenza termica nominale (50+30 °C)                            | kW  | 25,70         | 35,81   |               |       |
| Portata termica ridotta (Hi)                                   | kW  | 2,50          | 4,50  | 3,50          | 6,20  |
| Potenza termica ridotta (80+60 °C)                             | kW  | 2,26          | 4,10  | 3,20          | 5,67  |
| Potenza termica ridotta (50+30 °C)                             | kW  | 2,47          | 4,42  | 3,55          | 6,29  |
| <b>SANITARIO</b>   |   |               |   |               |       |
| Portata termica nominale (Hi)                                  | kW  | 25,00         | 34,60   |               |       |
| Potenza termica nominale (*)                                   | kW  | 25,00         | 34,60   |               |       |
| Portata termica ridotta (Hi)                                   | kW  | 2,50          | 4,50  | 3,50          | 6,20  |
| Potenza termica ridotta (*)                                    | kW  | 2,50          | 4,50  | 3,50          | 6,20  |
| <b>RENDIMENTI</b>  |   |               |   |               |       |
| Rendimento utile Pn max-Pn min (80°-60°)                       | %   | 95,8-90,3     | 91,0  | 96,2-91,3     | 91,4  |
| Rendimento utile Pn max-Pn min (50°-30°)                       | %   | 102,8-98,7    | 98,3  | 103,5-101,3   | 101,4 |
| Rendimento utile 30 % (ritorno 30°C)                           | %   | 107,5         |   | 108,6         |       |
| Rendimento di combustione                                      | %   | 96,3          |   | 96,6          |       |
| Perdite al camino con bruciatore acceso (Pn max)               | %   | 3,4           |   | 3,4           |       |
| Perdite al camino con bruciatore spento                        | %   | 0,09          |   | 0,09          |       |
| Perdite al mantello con bruciatore acceso (Pn max)             | %   | 0,4           |   | 0,4           |       |
| Perdite al mantello con bruciatore spento                      | %   | 0,07          |   | 0,07          |       |
| <b>SCARICO FUMI</b>  |   |               |   |               |       |
| Classe Nox - UNI EN 483  |   | 5             |   | 5             |       |
| Prevalenza residua tubi concentrici 0,85 m Ø 60-100 mm         | Pa  | 40            |   | 60            |       |
| Prevalenza residua tubi separati 0,5 m Ø 80 mm                 | Pa  | 90            |   | 195           |       |
| Prevalenza residua caldaia senza tubi e senza flangia          | Pa  | 98            |   | 199           |       |
| <b>CARATTERISTICHE ELETTRICHE</b>                              |   |               |   |               |       |
| Potenza elettrica (Pel max risc.-Pel max san.)                 | W   | 131-79        |   | 150-98        |       |
| Potenza elettrica circolatore (1000 l/h)                       | W   | 91            |   | 91            |       |
| Tensione di alimentazione                                      | V - Hz  | 230-50        |   | 230-50        |       |
| Grado di protezione  | IP  | X4D           |   | X4D           |       |
| <b>ESERCIZIO RISCALDAMENTO</b>                                 |   |               |   |               |       |
| Pressione massima  | bar   | 3             |   | 3             |       |
| Pressione minima per il funzionamento standard                 | bar   | 0,15          |   | 0,15          |       |
| Temperatura massima  | °C  | 90            |   | 90            |       |
| Campo di selezione della temperatura H2O risc.                 | °C  | 20/45 - 40/80 |   | 20/45 - 40/80 |       |
| Pompa: prevalenza max disponibile all'impianto alla portata di | mbar  | 635           |   | 635           |       |
|  | l/h   | 1000          |   | 1000          |       |
| Vaso di espansione a membrana                                  | l   | 12            |   | 12            |       |
| Pre carica vaso di espansione                                  | bar   | 1             |   | 1             |       |
| <b>ESERCIZIO SANITARIO - VERSIONE Istantanea</b>               |   |               |   |               |       |
| Pressione massima  | bar   | \             |   | \             |       |
| Pressione minima   | bar   | \             |   | \             |       |
| Quantità di acqua calda con Δt 25°C                            | l/min   | \             |   | \             |       |
| con Δt 30°C  | l/min   | \             |   | \             |       |
| con Δt 35°C  | l/min   | \             |   | \             |       |
| Portata minima acqua sanitaria                                 | l/min   | \             |   | \             |       |
| Campo di selezione della temperatura H2O san.                  | °C  | \             |   | \             |       |
| Regolatore di flusso   | l/min   | \             |   | \             |       |

## CALDAIE A GAS

Caldaie a gas a condensazione

| DESCRIZIONE   | DOMUS HYBRID |       |             |       |       |
|---|--------------|-------|-------------|-------|-------|
|   | 25 B200      |       | 35 B200     |       |       |
| Combustibile  | G20          | G31   | G20         | G31   |       |
| <b>ESERCIZIO SANITARIO - VERSIONE CON BOLLITORE</b>         |              |       |             |       |       |
| Tipo di bollitore   | Vetrificato  |       | Vetrificato |       |       |
| Disposizione bollitore                                      | Verticale    |       | Verticale   |       |       |
| Disposizione scambiatore                                    | Verticale    |       | Verticale   |       |       |
| Capacità bollitore  | 200          |       | 200         |       |       |
| Campo di selezione della temperatura H2O san.               | 37-60        |       | 37-60       |       |       |
| Contenuto acqua serpentino superiore                        | 7            |       | 7           |       |       |
| Superficie di scambio serpentino superiore                  | 1,15         |       | 1,15        |       |       |
| Quantità di acqua calda con $\Delta t$ 25°C                 | 14,3         |       | 19,8        |       |       |
| con $\Delta t$ 35°C   | 10,2         |       | 14,2        |       |       |
| Prelievo in 10' con $\Delta t$ 30°C                         | \            |       | \           |       |       |
| Pressione max di esercizio bollitore                        | 8            |       | 8           |       |       |
| Volume vaso di espansione san.                              | 8            |       | 8           |       |       |
| Precarica vaso di espansione san.                           | 3,5          |       | 3,5         |       |       |
| Coefficiente dispersione termica                            | 6,43         |       | 6,43        |       |       |
| <b>PORTATE ARIA E FUMI</b>                                  |              |       |             |       |       |
| Portata aria risc.  | Nm³/h        | 30,37 | 31,02       | 42,05 | 42,94 |
| Portata aria sanit.   | Nm³/h        | 30,37 | 29,64       | 42,05 | 42,94 |
| Portata fumi risc.  | Nm³/h        | 32,88 | 32,96       | 45,51 | 45,62 |
| Portata fumi sanit.   | Nm³/h        | 32,88 | 31,58       | 45,51 | 45,62 |
| Portata massica fumi max risc.                              | g/s          | 11,36 | 11,62       | 15,72 | 16,08 |
| Portata massica fumi max sanit.                             | g/s          | 11,36 | 11,13       | 15,72 | 16,08 |
| Portata massica fumi min risc.                              | g/s          | 1,08  | 2,09        | 1,52  | 2,88  |
| Portata massica fumi min sanit.                             | g/s          | 2,17  | 2,23        | 1,52  | 2,88  |
| <b>VALORI DI EMISSIONI A PORTATA MAX E MIN CON GAS (**)</b> |              |       |             |       |       |
| Massimo   |              |       |             |       |       |
| CO s.a. inferiore a   | p.p.m        | 180   | 200         | 180   | 200   |
| CO2   | %            | 9,0   | 10,0        | 9,0   | 10,0  |
| Nox s.a. inferiore a  | p.p.m        | 45    | 40          | 35    | 35    |
| Temperatura fumi  | °C           | 76    | 77          | 74    | 77    |
| Minimo  |              |       |             |       |       |
| CO s.a. inferiore a   | p.p.m        | 5     | 5           | 10    | 15    |
| CO2   | %            | 9,5   | 10,0        | 9,5   | 10,0  |
| Nox s.a. inferiore a  | p.p.m        | 10    | 20          | 15    | 15    |
| Temperatura fumi  | °C           | 59    | 61          | 62    | 62    |

(\*) Valore medio tra le varie condizioni di funzionamento in sanitario.

(\*\*) Verifica eseguita con tubo concentrico 60-100 mm-lungh. 0,85 m - temperatura acqua 80-60°C.

# Domus Hybrid Solar

## DATI TECNICI DOMUS HYBRID SOLAR

| DESCRIZIONE  | DOMUS HYBRID SOLAR  |               |
|--|---|---------------|
|  | 35 B/200  |               |
| Combustibile   | G20   | G31           |
| Categoria apparecchio                                  | I12H3P  |               |
| Paese di destinazione                                  | IT  |               |
| Tipo di apparecchio                                    | B23P-B53P-C13-C33-C43-C53-C63-C83-C93-C13x-C33x-C43x-C53x-C63x-C83xC93x |               |
| <b>RISCALDAMENTO</b>                                   |   |               |
| Portata termica nominale (Hi)                          | kW  | 34,60         |
| Potenza termica nominale (80+60 °C)                    | kW  | 33,29         |
| Potenza termica nominale (50+30 °C)                    | kW  | 33,29         |
| Portata termica ridotta (Hi)                           | kW  | 3,50          |
| Potenza termica ridotta (80+60 °C)                     | kW  | 3,20          |
| Potenza termica ridotta (50+30 °C)                     | kW  | 3,55          |
| <b>SANITARIO</b>                                       |   |               |
| Portata termica nominale (Hi)                          | kW  | 34,60         |
| Potenza termica nominale (*)                           | kW  | 34,60         |
| Portata termica ridotta (Hi)                           | kW  | 3,50          |
| Potenza termica ridotta (*)                            | kW  | 3,50          |
| <b>RENDIMENTI</b>                                      |   |               |
| Rendimento utile Pn max-Pn min (80°-60°)               | %   | 96,2-91,3     |
| Rendimento utile Pn max-Pn min (50°-30°)               | %   | 103,5-101,3   |
| Rendimento utile 30 % (ritorno 30°C)                   | %   | 108,6         |
| Rendimento di combustione                              | %   | 96,6          |
| Perdite al camino con bruciatore acceso (Pn max)       | %   | 3,4           |
| Perdite al camino con bruciatore spento                | %   | 0,09          |
| Perdite al mantello con bruciatore acceso (Pn max)     | %   | 0,4           |
| Perdite al mantello con bruciatore spento              | %   | 0,07          |
| <b>SCARICO FUMI</b>                                    |   |               |
| Classe Nox - UNI EN 483                                |   | 5             |
| Prevalenza residua tubi concentrici 0,85 m ø 60-100 mm | Pa  | 60            |
| Prevalenza residua tubi separati 0,5 m ø 80 mm         | Pa  | 195           |
| Prevalenza residua caldaia senza tubi e senza flangia  | Pa  | 199           |
| <b>CARATTERISTICHE ELETTRICHE</b>                      |   |               |
| Potenza elettrica (Pel max risc.-Pel max san.)         | W   | 150-98        |
| Potenza elettrica circolatore (1000 l/h)               | W   | 91            |
| Tensione di alimentazione                              | V - Hz  | 230-50        |
| Grado di protezione                                    | IP  | X4D           |
| <b>ESERCIZIO RISCALDAMENTO</b>                         |   |               |
| Pressione massima                                      | bar   | 3             |
| Pressione minima per il funzionamento standard         | bar   | 0,15          |
| Temperatura massima                                    | °C  | 90            |
| Campo di selezione della temperatura H2O risc.         | °C  | 20/45 - 40/80 |
| Pompa: prevalenza max disponibile all'impianto         | mbar  | 635           |
| alla portata di  | l/h   | 1000          |
| Vaso di espansione a membrana                          | l   | 12            |
| Pre carica vaso di espansione                          | bar   | 1             |
| <b>ESERCIZIO SANITARIO - VERSIONE Istantanea</b>       |   |               |
| Pressione massima                                      | bar   | \             |
| Pressione minima                                       | bar   | \             |
| Quantità di acqua calda con Δt 25°C                    | l/min   | \             |
| con Δt 30°C  | l/min   | \             |
| con Δt 35°C  | l/min   | \             |
| Portata minima acqua sanitaria                         | l/min   | \             |
| Campo di selezione della temperatura H2O san.          | °C  | \             |
| Regolatore di flusso                                   | l/min   | \             |

## CALDAIE A GAS

### Caldaie a gas a condensazione

| DESCRIZIONE   | DOMUS HYBRID SOLAR |       |       |
|---|--------------------|-------|-------|
|   | 35 B/200           |       |       |
| Combustibile  | G20                | G31   |       |
| <b>ESERCIZIO SANITARIO - VERSIONE CON BOLLITORE</b>         |                    |       |       |
| Tipo di bollitore   | Vetrificato        |       |       |
| Disposizione bollitore                                      | Verticale          |       |       |
| Disposizione scambiatore                                    | Verticale          |       |       |
| Capacità bollitore  | 200                |       |       |
| Campo di selezione della temperatura H2O san.               | 37-60              |       |       |
| Contenuto acqua serpentino superiore                        | 7                  |       |       |
| Superficie di scambio serpentino superiore                  | 1,15               |       |       |
| Contenuto acqua serpentino inferiore                        | 3,4                |       |       |
| Superficie di scambio serpentino inferiore                  | 0,7                |       |       |
| Quantità di acqua calda con $\Delta t$ 25°C                 | 19,8               |       |       |
| con $\Delta t$ 35°C   | 14,2               |       |       |
| Prelievo in 10' con $\Delta t$ 30°C                         | 1                  |       |       |
| Pressione max di esercizio bollitore                        | 8                  |       |       |
| Volume vaso di espansione san.                              | 8                  |       |       |
| Prearica vaso di espansione san.                            | 3,5                |       |       |
| Coefficiente dispersione termica                            | 6,43               |       |       |
| <b>PORTATE ARIA E FUMI</b>                                  |                    |       |       |
| Portata aria risc.  | Nm³/h              | 42,05 | 42,94 |
| Portata aria sanit.   | Nm³/h              | 42,05 | 42,94 |
| Portata fumi risc.  | Nm³/h              | 45,51 | 45,62 |
| Portata fumi sanit.   | Nm³/h              | 45,51 | 45,62 |
| Portata massica fumi max risc.                              | g/s                | 15,72 | 16,08 |
| Portata massica fumi max sanit.                             | g/s                | 15,72 | 16,08 |
| Portata massica fumi min risc.                              | g/s                | 1,52  | 2,88  |
| Portata massica fumi min sanit.                             | g/s                | 1,52  | 2,88  |
| <b>VALORI DI EMISSIONI A PORTATA MAX E MIN CON GAS (**)</b> |                    |       |       |
| <b>Massimo</b>  |                    |       |       |
| CO s.a. inferiore a   | p.p.m              | 180   | 200   |
| CO2   | %                  | 9,0   | 10,0  |
| Nox s.a. inferiore a  | p.p.m              | 35    | 35    |
| Temperatura fumi  | °C                 | 74    | 77    |
| <b>Minimo</b>   |                    |       |       |
| CO s.a. inferiore a   | p.p.m              | 10    | 15    |
| CO2   | %                  | 9,5   | 10,0  |
| Nox s.a. inferiore a  | p.p.m              | 15    | 15    |
| Temperatura fumi  | °C                 | 62    | 62    |

(\*) Valore medio tra le varie condizioni di funzionamento in sanitario.

(\*\*) Verifica eseguita con tubo concentrico 60-100 mm-lungh. 0,85 m - temperatura acqua 80-60°C.

# POMPE DI CALORE INVERTER ARIA/ACQUA

## Monoblocco

- NXHM

## Splittate

- FAMILY ES
- DOMUS ES
- DOMUS ES SOLAR

## POMPE DI CALORE

Pompe di calore inverter aria/acqua

# NXHM 004÷016

## DATI TECNICI NXHM 004÷010

| DESCRIZIONE   | NXHM                     |   |            |            |            |
|---|--------------------------|---|------------|------------|------------|
|   | 004                      | 006   | 008        | 010        |            |
| <b>DATI PRESTAZIONALI IN RISCALDAMENTO</b>                |                          |   |            |            |            |
| Prestazioni in riscaldamento (A7°C; W35°C)                |                          |   |            |            |            |
| Capacità nominale   | kW                       | 4,20  | 6,35       | 8,40       | 10,00      |
| Potenza assorbita   | kW                       | 0,82  | 1,28       | 1,63       | 2,02       |
| COP   |                          | 5,10  | 4,95       | 5,15       | 4,95       |
| SCOP (Zona temperata)                                     |                          | 4,85  | 4,95       | 5,22       | 5,20       |
| Efficienza energetica stagionale                          | %                        | 191   | 195        | 206        | 205        |
| Classe energetica   |                          | A+++  | A+++       | A+++       | A+++       |
| Prestazioni in riscaldamento (A7°C; W45°C)                |                          |   |            |            |            |
| Capacità nominale   | kW                       | 4,30  | 6,30       | 8,10       | 10,00      |
| Potenza assorbita   | kW                       | 1,13  | 1,70       | 2,10       | 2,67       |
| COP   |                          | 3,80  | 3,70       | 3,85       | 3,75       |
| Prestazioni in riscaldamento (A7°C; W55°C)                |                          |   |            |            |            |
| Capacità nominale   | kW                       | 4,40  | 6,00       | 7,50       | 9,50       |
| Potenza assorbita   | kW                       | 1,49  | 2,03       | 2,36       | 3,06       |
| COP   |                          | 2,95  | 2,95       | 3,18       | 3,10       |
| SCOP (Zona temperata)                                     |                          | 3,31  | 3,52       | 3,37       | 3,47       |
| Efficienza energetica stagionale                          | %                        | 130   | 139        | 133        | 137        |
| Classe energetica   |                          | A++   | A++        | A++        | A++        |
| <b>DATI PRESTAZIONALI IN RAFFREDDAMENTO</b>               |                          |   |            |            |            |
| Prestazioni in raffreddamento (A35°C; W7°C)               |                          |   |            |            |            |
| Capacità nominale   | kW                       | 4,70  | 7,00       | 7,45       | 8,20       |
| Potenza assorbita   | kW                       | 1,36  | 2,33       | 2,22       | 2,52       |
| EER   |                          | 3,45  | 3,00       | 3,35       | 3,25       |
| SEER  |                          | 4,99  | 5,34       | 5,83       | 5,99       |
| Efficienza energetica stagionale                          | %                        | 196   | 210        | 230        | 236        |
| Prestazioni in raffreddamento (A35°C; W18°C)              |                          |   |            |            |            |
| Capacità nominale   | kW                       | 4,50  | 6,50       | 8,30       | 9,90       |
| Potenza assorbita   | kW                       | 0,82  | 1,35       | 1,64       | 2,18       |
| EER   |                          | 5,50  | 4,80       | 5,05       | 4,55       |
| <b>CARATTERISTICHE ELETTRICHE</b>                         |                          |   |            |            |            |
| Alimentazione elettrica                                   | V/ph/Hz                  | 230/1/50  | 230/1/50   | 230/1/50   | 230/1/50   |
| Potenza assorbita massima totale (1)                      | kW                       | 2,30  | 2,70       | 3,40       | 3,70       |
| Corrente assorbita massima totale (2)                     | A                        | 12,00   | 14,00      | 16,00      | 17,00      |
| <b>COMPRESSORE</b>  |                          |   |            |            |            |
| Compressore   | Tipo/<br>marca           | Twin Rotary DC/Mitsubishi   |            |            |            |
| Regolazione   | Tipo                     | Modulante inverter  |            |            |            |
| Parzializzazione minima                                   | %                        | 55  | 43         | 40         | 38         |
| Refrigerante  | Tipo                     | R32   | R32        | R32        | R32        |
| GWP   | CO2<br>equiv.<br>In t/kg | 675   | 675        | 675        | 675        |
| Carica refrigerante                                       | kg                       | 1,40  | 1,40       | 1,40       | 1,40       |
| Carica dell'apparecchiatura                               | CO2<br>equiv.<br>In t    | 0,95  | 0,95       | 0,95       | 0,95       |
| Numero di circuiti  | n.                       | 1   | 1          | 1          | 1          |
| Apparecchiatura ermeticamente sigillata (Reg UE 517_2014) | sì/no                    | sì  | sì         | sì         | sì         |
| <b>VENTILATORE</b>  |                          |   |            |            |            |
| Ventilatore   | Tipo                     | Assiale DC  | Assiale DC | Assiale DC | Assiale DC |
| Quantità  | n.                       | 1   | 1          | 1          | 1          |
| Portata aria massima                                      | m³/h                     | 2770  | 2770       | 4030       | 4030       |
| <b>SCAMBIATORE LATO SORGENTE</b>                          |                          |   |            |            |            |
| Scambiatore lato sorgente                                 | Tipo                     | Tubi in rame, alette in alluminio idrofilico con trattamento anticorrosione |            |            |            |

| DESCRIZIONE                        |       | NXHM   |       |       |       |
|------------------------------------|-------|--|-------|-------|-------|
|                                    |       | 004  | 006   | 008   | 010   |
| <b>POMPA DI CIRCOLAZIONE</b>       |       |  |       |       |       |
| Pompa di circolazione              | Tipo  | Centrifuga a velocità variabile modello Para 25/9 IPWM-130-1 |       |       |       |
| Portata nominale                   | m³/h  | 0,72   | 1,09  | 1,44  | 1,72  |
| Pressione massima di funzionamento | bar   | 3  | 3     | 3     | 3     |
| Potenza assorbita massima          | kW    | 0,043  | 0,043 | 0,043 | 0,043 |
| Corrente assorbita massima         | A     | 0,44   | 0,44  | 0,44  | 0,44  |
| Volume vaso di espansione          | l     | 8,00   | 8,00  | 8,00  | 8,00  |
| <b>SCAMBIATORE LATO IMPIANTO</b>   |       |  |       |       |       |
| Scambiatore lato impianto          | Tipo  | A piastre in inox  |       |       |       |
| Contenuto acqua                    | l     | 2,16   | 2,16  | 2,44  | 2,44  |
| <b>DATI SONORI</b>                 |       |  |       |       |       |
| Potenza sonora (3)                 | dB(A) | 55   | 58    | 59    | 60    |
| Pressione sonora a 1 mt (4)        | dB(A) | 45,0   | 47,5  | 48,5  | 50,5  |
| <b>PESO</b>                        |       |  |       |       |       |
| Peso netto                         | kg    | 98   | 98    | 121   | 121   |

Le prestazioni sono conformi alle norme UNI EN 14511:2018 e UNI EN 14825:2016. Dati prestazionali certificati HP Keymark.

- (1) Potenza assorbita dai compressori e dai ventilatori e circolatore alle condizioni di funzionamento limite con tensione di alimentazione nominale.
- (2) Corrente operativa massima dell'unità con tensione di alimentazione nominale.
- (3) Valori dichiarati di emissione sonora, in conformità alla norma EN 12102-1.
- (4) Misurato in camera semi-anechoica ad una distanza di 1 mt fronte unità e ad un'altezza dal pavimento pari a (1+H)/2 dove H è l'altezza dell'unità espressa in mt, in conformità alla norma EN 12102-1.

I dati contenuti nelle caselle contrassegnate in grigio sono da utilizzare per l'invio telematico all'ENEA ai fini delle detrazioni fiscali.  
 I dati contenuti nelle caselle contrassegnate in grigio sono da utilizzare per la registrazione dell'apparecchiatura nella Banca dati F-GAS.

## DATI TECNICI NXHM 012÷016

| DESCRIZIONE                                  |    | NXHM  |       |       |       |       |       |
|--|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|  |    | 012   | 014   | 016   | 012T  | 014T  | 016T  |
| <b>DATI PRESTAZIONALI IN RISCALDAMENTO</b>   |    |       |       |       |       |       |       |
| Prestazioni in riscaldamento (A7°C; W35°C)   |    |       |       |       |       |       |       |
| Capacità nominale                            | kW | 12,10 | 14,50 | 15,90 | 12,10 | 14,50 | 15,90 |
| Potenza assorbita                            | kW | 2,44  | 3,15  | 3,53  | 2,44  | 3,15  | 3,53  |
| COP  |    | 4,95  | 4,60  | 4,50  | 4,95  | 4,60  | 4,50  |
| SCOP (Zona temperata)                        |    | 4,81  | 4,72  | 4,62  | 4,81  | 4,72  | 4,62  |
| Efficienza energetica stagionale             | %  | 189   | 186   | 182   | 189   | 186   | 182   |
| Classe energetica                            |    | A+++  | A+++  | A+++  | A+++  | A+++  | A+++  |
| Prestazioni in riscaldamento (A7°C; W45°C)   |    |       |       |       |       |       |       |
| Capacità nominale                            | kW | 12,30 | 14,10 | 16,00 | 12,30 | 14,10 | 16,00 |
| Potenza assorbita                            | kW | 3,32  | 3,92  | 4,57  | 3,32  | 3,92  | 4,57  |
| COP  |    | 3,70  | 3,60  | 3,50  | 3,70  | 3,60  | 3,50  |
| Prestazioni in riscaldamento (A7°C; W55°C)   |    |       |       |       |       |       |       |
| Capacità nominale                            | kW | 11,90 | 13,80 | 16,00 | 11,90 | 13,80 | 16,00 |
| Potenza assorbita                            | kW | 3,90  | 4,68  | 5,61  | 3,90  | 4,68  | 5,61  |
| COP  |    | 3,05  | 2,95  | 2,85  | 3,05  | 2,95  | 2,85  |
| SCOP (Zona temperata)                        |    | 3,45  | 3,47  | 3,41  | 3,45  | 3,47  | 3,41  |
| Efficienza energetica stagionale             | %  | 136   | 137   | 134   | 136   | 137   | 134   |
| Classe energetica                            |    | A++   | A++   | A++   | A++   | A++   | A++   |
| <b>DATI PRESTAZIONALI IN RAFFREDDAMENTO</b>  |    |       |       |       |       |       |       |
| Prestazioni in raffreddamento (A35°C; W7°C)  |    |       |       |       |       |       |       |
| Capacità nominale                            | kW | 11,50 | 12,40 | 14,00 | 11,50 | 12,40 | 14,00 |
| Potenza assorbita                            | kW | 4,18  | 4,96  | 5,60  | 4,18  | 4,96  | 5,60  |
| EER  |    | 2,75  | 2,50  | 2,50  | 2,75  | 2,50  | 2,50  |
| SEER   |    | 4,89  | 4,86  | 4,69  | 4,86  | 4,83  | 4,67  |
| Efficienza energetica stagionale             | %  | 193   | 191   | 185   | 191   | 190   | 184   |
| Prestazioni in raffreddamento (A35°C; W18°C) |    |       |       |       |       |       |       |
| Capacità nominale                            | kW | 12,00 | 13,50 | 14,90 | 12,00 | 13,50 | 14,90 |
| Potenza assorbita                            | kW | 3,04  | 3,75  | 4,38  | 3,04  | 3,75  | 4,38  |
| EER  |    | 3,95  | 3,60  | 3,40  | 3,95  | 3,60  | 3,40  |

## POMPE DI CALORE

Pompe di calore inverter aria/acqua

| DESCRIZIONE   |                          | NXHM  |            |            |            |            |            |
|---|--------------------------|---|------------|------------|------------|------------|------------|
|   |                          | 012   | 014        | 016        | 012T       | 014T       | 016T       |
| <b>CARATTERISTICHE ELETTRICHE</b>                         |                          |   |            |            |            |            |            |
| Alimentazione elettrica                                   | V/ph/Hz                  | 230/1/50  | 230/1/50   | 230/1/50   | 400/3/50   | 400/3/50   | 400/3/50   |
| Potenza assorbita massima totale (1)                      | kW                       | 5,50  | 5,80       | 6,20       | 5,50       | 5,80       | 6,20       |
| Corrente assorbita massima totale (2)                     | A                        | 25,00   | 26,00      | 27,00      | 10,00      | 11,00      | 12,00      |
| <b>COMPRESSORE</b>  |                          |   |            |            |            |            |            |
|   | Tipo/<br>marca           | Twin Rotary DC/Mitsubishi   |            |            |            |            |            |
| Regolazione   | Tipo                     | Modulante inverter  |            |            |            |            |            |
| Parzializzazione minima                                   | %                        | 46  | 41         | 40         | 46         | 41         | 40         |
| Refrigerante  | Tipo                     | R32   | R32        | R32        | R32        | R32        | R32        |
| GWP   | CO2<br>equiv.<br>In t/kg | 675   | 675        | 675        | 675        | 675        | 675        |
| Carica refrigerante                                       | kg                       | 1,75  | 1,75       | 1,75       | 1,75       | 1,75       | 1,75       |
| Carica dell'apparecchiatura                               | CO2<br>equiv.<br>In t    | 1,18  | 1,18       | 1,18       | 1,18       | 1,18       | 1,18       |
| Numero di circuiti  | n.                       | 1   | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          |
| Apparecchiatura ermeticamente sigillata (Reg UE 517_2014) | si/no                    | si  | si         | si         | si         | si         | si         |
| <b>VENTILATORE</b>  |                          |   |            |            |            |            |            |
| Ventilatore   | Tipo                     | Assiale DC  | Assiale DC | Assiale DC | Assiale DC | Assiale DC | Assiale DC |
| Quantità  | n.                       | 1   | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          |
| Portata aria massima                                      | m³/h                     | 4060  | 4060       | 4650       | 4060       | 4060       | 4650       |
| <b>SCAMBIATORE LATO SORGENTE</b>                          |                          |   |            |            |            |            |            |
| Scambiatore lato sorgente                                 | Tipo                     | Tubi in rame, alette in alluminio idrofilico con trattamento anticorrosione |            |            |            |            |            |
| <b>POMPA DI CIRCOLAZIONE</b>                              |                          |   |            |            |            |            |            |
| Pompa di circolazione                                     | Tipo                     | Centrifuga a velocità variabile modello è Para 25/9 IPWM-130-1              |            |            |            |            |            |
| Portata nominale  | m³/h                     | 2,08  | 2,49       | 2,73       | 2,08       | 2,49       | 2,73       |
| Pressione massima di funzionamento                        | bar                      | 3   | 3          | 3          | 3          | 3          | 3          |
| Potenza assorbita massima                                 | kW                       | 0,043   | 0,043      | 0,043      | 0,043      | 0,043      | 0,043      |
| Corrente assorbita massima                                | A                        | 0,44  | 0,44       | 0,44       | 0,44       | 0,44       | 0,44       |
| Volume vaso di espansione                                 | l                        | 8,00  | 8,00       | 8,00       | 8,00       | 8,00       | 8,00       |
| <b>SCAMBIATORE LATO IMPIANTO</b>                          |                          |   |            |            |            |            |            |
| Scambiatore lato impianto                                 | Tipo                     | A piastre in inox   |            |            |            |            |            |
| Contenuto acqua   | l                        | 2,78  | 2,78       | 2,78       | 2,78       | 2,78       | 2,78       |
| <b>DATI SONORI</b>  |                          |   |            |            |            |            |            |
| Potenza sonora (3)  | dB(A)                    | 65  | 65         | 68         | 65         | 65         | 68         |
| Pressione sonora a 1 mt (4)                               | dB(A)                    | 53  | 53,5       | 57,5       | 53,5       | 54         | 58         |
| <b>PESO</b>   |                          |   |            |            |            |            |            |
| Peso netto  | kg                       | 144   | 144        | 144        | 160        | 160        | 160        |

Le prestazioni sono conformi alle norme UNI EN 14511:2018 e UNI EN 14825:2016. Dati prestazionali certificati HP Keymark.

(1) Potenza assorbita dai compressori e dai ventilatori e circolatore alle condizioni di funzionamento limite con tensione di alimentazione nominale.

(2) Corrente operativa massima dell'unità con tensione di alimentazione nominale.

(3) Valori dichiarati di emissione sonora, in conformità alla norma EN 12102-1.

(4) Misurato in camera semi-anecoica ad una distanza di 1 mt fronte unità e ad un'altezza dal pavimento pari a (1+H)/2 dove H è l'altezza dell'unità espressa in mt, in conformità alla norma EN 12102-1.

I dati contenuti nelle caselle contrassegnate in grigio sono da utilizzare per l'invio telematico all'ENEA ai fini delle detrazioni fiscali.

I dati contenuti nelle caselle contrassegnate in grigio sono da utilizzare per la registrazione dell'apparecchiatura nella Banca dati F-GAS.

# Family ES

## DATI TECNICI FAMILY ES 5M÷15M

| DESCRIZIONE                                    | FAMILY ES |       |       |       |       |       |       |
|--|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|  | 5M        | 7M    | 9M    | 12M   | 15M   |       |       |
| <b>ABBINAMENTO</b>                             |           |       |       |       |       |       |       |
| Unità interna                                  | SML M     | SML M | SML M | MDM M | MDM M |       |       |
| Unità esterna                                  | 5M        | 7M    | 9M    | 12M   | 15M   |       |       |
| <b>DATI PRESTAZIONALI IN RISCALDAMENTO</b>     |           |       |       |       |       |       |       |
| Performance in riscaldamento (A7°C BS; W35°C)  |           |       |       |       |       |       |       |
| Potenza termica nominale                       | (1)       | kW    | 4,77  | 7,10  | 8,10  | 12,75 | 14,61 |
| Totale potenza assorbita                       | (1)       | kW    | 1,2   | 1,6   | 1,8   | 2,9   | 3,2   |
| COP (BT)                                       | (1)       |       | 4,11  | 4,33  | 4,53  | 4,44  | 4,58  |
| Potenza termica max                            | (1)       | kW    | 6,8   | 8,5   | 13,7  | 18,3  | 18,3  |
| Potenza termica max                            | (1)       | %     | 143   | 120   | 169   | 144   | 125   |
| Potenza termica min                            | (1)       | kW    | 1,4   | 1,5   | 2,2   | 3,8   | 3,8   |
| Potenza termica min                            | (1)       | %     | 29    | 21    | 27    | 30    | 26    |
| SCOP (BT)                                      | (8)       |       | 4,10  | 3,96  | 4,50  | 4,55  | 4,55  |
| $\eta_s$ (BT)                                  | (8)       | %     | 161   | 155   | 177   | 179   | 179   |
| Classe di efficienza energetica (BT)           | (8)       |       | A ++  | A ++  | A+++  | A+++  | A+++  |
| Performance in riscaldamento (A2°C BS; W35°C)  |           |       |       |       |       |       |       |
| Potenza termica                                | (2)       | kW    | 4,1   | 5,9   | 6,8   | 10,7  | 12,3  |
| Totale potenza assorbita                       | (2)       | kW    | 1,1   | 1,6   | 1,6   | 2,7   | 3,1   |
| COP  | (2)       |       | 3,62  | 3,82  | 4,20  | 4,03  | 3,99  |
| Performance in riscaldamento (A-7°C BS; W35°C) |           |       |       |       |       |       |       |
| Potenza termica                                | (3)       | kW    | 3,2   | 4,3   | 4,9   | 7,6   | 9,0   |
| Totale potenza assorbita                       | (3)       | kW    | 1,1   | 1,5   | 1,6   | 2,5   | 3,0   |
| COP  | (3)       |       | 2,89  | 2,85  | 3,08  | 3,11  | 3,00  |
| Performance in riscaldamento (A7°C BS; W45°C)  |           |       |       |       |       |       |       |
| Potenza termica (MT)                           | (4)       | kW    | 4,5   | 6,7   | 7,6   | 12,0  | 13,7  |
| Totale potenza assorbita                       | (4)       | kW    | 1,5   | 2,1   | 2,2   | 3,6   | 4,0   |
| COP (MT)                                       | (4)       |       | 2,96  | 3,13  | 3,46  | 3,37  | 3,40  |
| Performance in riscaldamento (A7°C BS; W55°C)  |           |       |       |       |       |       |       |
| Potenza termica nominale                       | (5)       | kW    | 4,2   | 6,2   | 7,1   | 11,1  | 12,7  |
| Totale potenza assorbita                       | (5)       | kW    | 2,0   | 2,8   | 2,9   | 4,7   | 5,3   |
| COP  | (5)       |       | 2,10  | 2,21  | 2,45  | 2,39  | 2,41  |
| SCOP   | (9)       |       | 3,36  | 3,13  | 3,44  | 3,43  | 3,30  |
| $\eta_s$                                       | (9)       | %     | 134   | 125   | 138   | 137   | 132   |
| Classe di efficienza energetica (HT)           | (9)       |       | A ++  |
| <b>DATI PRESTAZIONALI IN RAFFREDDAMENTO</b>    |           |       |       |       |       |       |       |
| Performance in raffreddamento (A35°C; W18°C)   |           |       |       |       |       |       |       |
| Potenza frigorifera                            | (6)       | kW    | 5,1   | 7,4   | 8,7   | 12,3  | 15,6  |
| Totale potenza assorbita                       | (6)       | kW    | 1,5   | 1,8   | 2,1   | 3,0   | 3,9   |
| EER  | (6)       |       | 3,43  | 4,02  | 4,21  | 4,09  | 4,00  |
| SEER   | (6)       |       | 6,80  | 7,30  | 6,90  | 7,05  | 6,62  |
| $\eta_{s,c}$                                   | (9)       | %     | 269   | 289   | 273   | 279   | 262   |
| Performance in raffreddamento (A35°C; W7°C)    |           |       |       |       |       |       |       |
| Potenza frigorifera                            | (7)       | kW    | 3,5   | 5,3   | 6,3   | 8,9   | 11,2  |
| Totale potenza assorbita                       | (7)       | kW    | 1,4   | 1,8   | 1,8   | 2,8   | 3,5   |
| EER  | (7)       |       | 2,48  | 3,03  | 3,18  | 3,22  | 3,20  |
| Potenza frigorifera max                        | (7)       | kW    | 4,1   | 7,6   | 8,1   | 11,8  | 11,8  |
| Potenza frigorifera max                        | (7)       | %     | 117   | 143   | 129   | 133   | 105   |
| Potenza frigorifera min                        | (7)       | kW    | 1,6   | 1,9   | 2,5   | 3,2   | 3,2   |
| Potenza frigorifera min                        | (7)       | %     | 45    | 36    | 40    | 36    | 28    |
| SEER   | (7)       |       | 5,78  | 5,80  | 5,45  | 5,50  | 5,12  |
| $\eta_{s,c}$                                   | (9)       | %     | 228   | 229   | 215   | 217   | 202   |

## POMPE DI CALORE

### Pompe di calore inverter aria/acqua

| DESCRIZIONE   |      |                 | FAMILY ES        |          |          |          |          |
|---|------|-----------------|------------------|----------|----------|----------|----------|
|   |      |                 | 5M               | 7M       | 9M       | 12M      | 15M      |
| <b>DATI IDRAULICI</b>   |      |                 |                  |          |          |          |          |
| Portata nominale (A7; W35)  | (1)  | l/min           | 13,7             | 20,4     | 23,2     | 36,6     | 41,9     |
| Portata nominale (A7; W35)  | (1)  | l/h             | 820              | 1.220    | 1.390    | 2.190    | 2.510    |
| Portata nominale (A35; W7)  | (6)  | l/min           | 14,7             | 21,2     | 25,0     | 35,3     | 44,7     |
| Portata nominale (A35; W7)  | (6)  | l/h             | 880              | 1.270    | 1.500    | 2.120    | 2.680    |
| Taratura valvola di sicurezza impianto                                |      | bar             | 3                | 3        | 3        | 3        | 3        |
| Massima temperatura ammessa lato impianto                             |      | °C              | 65               | 65       | 65       | 65       | 65       |
| Volume vaso di espansione   |      | l               | 8                | 8        | 8        | 8        | 8        |
| Minimo contenuto d'acqua d'impianto                                   |      | l               | 20               | 30       | 40       | 50       | 65       |
| Perdite di carico interne   | (1)  | kPa             | 10               | 22       | 28       | 32       | 42       |
| Portata acqua minima per la chiusura                                  |      |                 |                  |          |          |          |          |
| del pressostato differenziale   |      | l/min           | 11,3             | 13,9     | 13,9     | 22,8     | 26,9     |
| % rispetto alla portata nominale                                      |      | %               | 83               | 68       | 60       | 62       | 64       |
| Portata acqua minima per l'apertura                                   |      |                 |                  |          |          |          |          |
| del pressostato differenziale   |      | l/min           | 9,7              | 12,0     | 12,0     | 19,9     | 23,5     |
| % rispetto alla portata nominale                                      |      | %               | 71               | 59       | 52       | 54       | 56       |
| Diametri connessioni  |      |                 |                  |          |          |          |          |
| Mandata/Ritorno acqua   |      |                 | 1"G              | 1"G      | 1"G      | 1"G      | 1"G      |
| Performance circolatori   |      |                 |                  |          |          |          |          |
| Prevalenza utile pompa (A7; W35)                                      | (1)  | kPa             | 71               | 60       | 55       | 68       | 58       |
| <b>DATI SONORI</b>  |      |                 |                  |          |          |          |          |
| Unità interna   |      |                 |                  |          |          |          |          |
| Potenza sonora  |      | dB(A)           | 46               | 46       | 46       | 47       | 47       |
| Pressione sonora @1m  |      | dB(A)           | 30               | 30       | 30       | 31       | 31       |
| Unità esterna   |      |                 |                  |          |          |          |          |
| Potenza sonora HEATING  | (1)  | dB              | 68               | 69       | 67       | 69       | 70       |
| Pressione sonora @1m HEATING  | (1)  | dB(A)           | 48               | 49       | 50       | 52       | 53       |
| Potenza sonora COOLING  | (6)  | dB              | 65               | 65       | 65       | 69       | 70       |
| Pressione sonora @1m COOLING  | (6)  | dB(A)           | 46               | 46       | 48       | 52       | 53       |
| <b>DATI ELETTRICI</b>   |      |                 |                  |          |          |          |          |
| Tensione di alimentazione   |      | V/ph/Hz         | 230/1/50         | 230/1/50 | 230/1/50 | 230/1/50 | 230/1/50 |
| Grado di protezione unità interna                                     |      |                 | IPX2             | IPX2     | IPX2     | IPX2     | IPX2     |
| Grado di protezione unità esterna                                     |      |                 | IPX4             | IPX4     | IPX4     | IPX4     | IPX4     |
| Unità senza resistenze  |      |                 |                  |          |          |          |          |
| Massima potenza assorbita   |      | kW              | 2,1              | 3,9      | 3,9      | 5,6      | 5,9      |
| Massima corrente assorbita  |      | A               | 9,1              | 18,0     | 18,0     | 25,0     | 28,0     |
| Sezione di linea suggerita tra punto di alimentazione e unità interna | (11) | mm <sup>2</sup> | 4                | 4        | 6        | 6        | 10       |
| Sezione di linea suggerita tra unità interna e unità esterna          | (11) | mm <sup>2</sup> | 4                | 4        | 6        | 6        | 10       |
| Unità con resistenze da 6 kW  |      |                 |                  |          |          |          |          |
| Massima potenza assorbita   | (10) | kW              | 8,1              | 9,9      | 9,9      | 11,6     | 11,9     |
| Massima corrente assorbita  | (10) | A               | 35,2             | 44,1     | 44,1     | 51,1     | 54,1     |
| Sezione di linea suggerita tra punto di alimentazione e unità interna | (11) | mm <sup>2</sup> | 10               | 10       | 16       | 16       | 16       |
| Sezione di linea suggerita tra unità interna e unità esterna          | (11) | mm <sup>2</sup> | 4                | 4        | 6        | 6        | 10       |
| <b>CONNESSIONI FRIGORIFERE E CARICHE</b>                              |      |                 |                  |          |          |          |          |
| Refrigerante  |      |                 | R410A (GWP 2088) |          |          |          |          |
| Carica  |      | kg              | 1,65             | 2,00     | 2,35     | 3,40     | 3,40     |
| Connessione linea di aspirazione                                      |      |                 | 5/8" SAE         | 5/8" SAE | 5/8" SAE | 5/8" SAE | 5/8" SAE |
| Connessione linea del liquido   |      |                 | 3/8" SAE         | 3/8" SAE | 3/8" SAE | 3/8" SAE | 3/8" SAE |

| DESCRIZIONE              | FAMILY ES |       |       |       |       |       |
|--------------------------|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                          | 5M        | 7M    | 9M    | 12M   | 15M   |       |
| <b>DIMENSIONI E PESI</b> |           |       |       |       |       |       |
| Unità esterna            |           |       |       |       |       |       |
| Larghezza                | mm        | 799   | 799   | 940   | 940   | 940   |
| Profondità               | mm        | 299   | 299   | 340   | 340   | 340   |
| Altezza                  | mm        | 619   | 619   | 996   | 1.416 | 1.416 |
| Peso Netto               | kg        | 39    | 40    | 69    | 98    | 98    |
| Larghezza Imballo        | mm        | 931   | 931   | 1.055 | 1.055 | 1.055 |
| Profondità Imballo       | mm        | 422   | 422   | 485   | 485   | 485   |
| Altezza Imballo          | mm        | 688   | 688   | 1.136 | 1.556 | 1.556 |
| Peso Lordo               | kg        | 44    | 45    | 77    | 108   | 108   |
| Unità interna            |           |       |       |       |       |       |
| Larghezza                | mm        | 505   | 505   | 505   | 505   | 505   |
| Profondità               | mm        | 320   | 320   | 320   | 320   | 320   |
| Altezza                  | mm        | 825   | 825   | 825   | 825   | 825   |
| Peso a vuoto             | kg        | 41    | 41    | 41    | 41    | 41    |
| Larghezza Imballo        | mm        | 530   | 530   | 530   | 530   | 530   |
| Profondità Imballo       | mm        | 360   | 360   | 360   | 360   | 360   |
| Altezza Imballo          | mm        | 1.100 | 1.100 | 1.100 | 1.100 | 1.100 |
| Peso Lordo               | kg        | 49    | 49    | 49    | 49    | 49    |
| Peso in funzione         | kg        | 42    | 42    | 42    | 42    | 42    |

Le prestazioni sono conformi alle norme EN 14511:2013 e EN 14825:2016

- (1) Temperatura aria esterna 7°C BS, 6°C BU; ingresso/uscita acqua 30/35°C. La potenza termica max rappresenta un valore che l'unità potrebbe raggiungere solo in certe condizioni. Non è da considerare ai fini del dimensionamento degli impianti.
- (2) Temperatura aria esterna 2°C BS, -8°C BU; ingresso/uscita acqua \*/35°C
- (3) Temperatura aria esterna -7°C BS, -8°C BU; ingresso/uscita acqua \*/35°C
- (4) Temperatura aria esterna 7°C BS, 6°C BU; ingresso/uscita acqua 40/45°C
- (5) Temperatura aria esterna 7°C BS, 6°C BU; ingresso/uscita acqua 47/55°C
- (6) Temperatura aria esterna 35°C; ingresso/uscita acqua 23/18°C
- (7) Temperatura aria esterna 35°C; ingresso/uscita acqua 12/7°C
- (8) Valore riferito al profilo climatico Average per temperatura di mandata di 35°C Valori conformi al regolamento 811/2013
- (9) Valore riferito al profilo climatico Average per temperatura di mandata di 55°C Valori conformi al regolamento 811/2013
- (10) La resistenza elettrica integrativa (disponibile come accessorio) ha una potenza di 2, 4 o 6 kW in funzione del tipo di collegamento adottato. I valori indicati si riferiscono al collegamento per la massima potenza, 6kW.
- (11) Questi valori sono determinati per cavi con temperatura di funzionamento di 40°C, isolamento in EPR e una linea di lunghezza massima di 50 m. La sezione di linea deve essere determinata da un tecnico abilitato in funzione delle protezioni, della lunghezza della linea, del tipo di cavo utilizzato e dal tipo di posa.

## POMPE DI CALORE

Pompe di calore inverter aria/acqua

### DATI TECNICI FAMILY ES 12T÷25T

| DESCRIZIONE                                    | FAMILY ES |       |       |       |       |
|--|-----------|-------|-------|-------|-------|
|  | 12T       | 15T   | 18T   | 25T   |       |
| <b>ABBINAMENTO</b>                             |           |       |       |       |       |
| Unità interna                                  | MDM T     | MDM T | MDM T | LRG T |       |
| Unità esterna                                  | 12T       | 15T   | 18T   | 25T   |       |
| <b>DATI PRESTAZIONALI IN RISCALDAMENTO</b>     |           |       |       |       |       |
| Performance in riscaldamento (A7°C BS; W35°C)  |           |       |       |       |       |
| Potenza termica nominale                       | (1) kW    | 12,75 | 14,61 | 16,91 | 24,78 |
| Totale potenza assorbita                       | (1) kW    | 2,9   | 3,2   | 3,9   | 6,1   |
| COP (BT)                                       | (1)       | 4,44  | 4,58  | 4,37  | 4,06  |
| Potenza termica max                            | (1) kW    | 22,8  | 22,8  | 26,9  | 31,1  |
| Potenza termica max                            | (1) %     | 179   | 156   | 159   | 125   |
| Potenza termica min                            | (1) kW    | 3,9   | 3,9   | 5,8   | 7,9   |
| Potenza termica min                            | (1) %     | 31    | 27    | 34    | 32    |
| SCOP (BT)                                      | (8)       | 4,55  | 4,55  | 4,20  | 3,87  |
| $\eta_{\sigma}$ (BT)                           | (8) %     | 179   | 179   | 165   | 152   |
| Classe di efficienza energetica (BT)           | (8)       | A+++  | A+++  | A++   | A++   |
| Performance in riscaldamento (A2°C BS; W35°C)  |           |       |       |       |       |
| Potenza termica                                | (2) kW    | 10,7  | 12,3  | 14,3  | 20,7  |
| Totale potenza assorbita                       | (2) kW    | 2,7   | 3,1   | 3,7   | 5,8   |
| COP  | (2)       | 4,03  | 3,99  | 3,83  | 3,56  |
| Performance in riscaldamento (A-7°C BS; W35°C) |           |       |       |       |       |
| Potenza termica                                | (3) kW    | 7,6   | 9,0   | 10,6  | 14,7  |
| Totale potenza assorbita                       | (3) kW    | 2,5   | 3,0   | 3,7   | 5,3   |
| COP  | (3)       | 3,11  | 3,00  | 2,86  | 2,75  |
| Performance in riscaldamento (A7°C BS; W45°C)  |           |       |       |       |       |
| Potenza termica (MT)                           | (4) kW    | 12,0  | 13,7  | 15,9  | 23,2  |
| Totale potenza assorbita                       | (4) kW    | 3,6   | 4,0   | 5,0   | 7,9   |
| COP (MT)                                       | (4)       | 3,37  | 3,40  | 3,18  | 2,93  |
| Performance in riscaldamento (A7°C BS; W55°C)  |           |       |       |       |       |
| Potenza termica nominale                       | (5) kW    | 11,1  | 12,7  | 14,8  | 17,0  |
| Totale potenza assorbita                       | (5) kW    | 4,7   | 5,3   | 6,6   | 8,2   |
| COP  | (5)       | 2,39  | 2,41  | 2,24  | 2,07  |
| SCOP   | (9)       | 3,43  | 3,30  | 3,29  | 3,28  |
| $\eta_{\sigma}$                                | (9) %     | 137   | 132   | 132   | 131   |
| Classe di efficienza energetica (HT)           | (9)       | A++   | A++   | A++   | A++   |
| <b>DATI PRESTAZIONALI IN RAFFRESCAMENTO</b>    |           |       |       |       |       |
| Performance in raffreddamento (A35°C; W18°C)   |           |       |       |       |       |
| Potenza frigorifera                            | (6) kW    | 12,3  | 15,6  | 19,4  | 27,9  |
| Totale potenza assorbita                       | (6) kW    | 3,0   | 3,9   | 4,7   | 6,7   |
| EER  | (6)       | 4,09  | 4,00  | 4,13  | 4,20  |
| SEER   | (6)       | 7,05  | 6,62  | 7,23  | 7,10  |
| $\eta_{\sigma,c}$                              | (9) %     | 279   | 262   | 286   | 281   |
| Performance in raffreddamento (A35°C; W7°C)    |           |       |       |       |       |
| Potenza frigorifera                            | (7) kW    | 8,9   | 11,2  | 13,9  | 19,9  |
| Totale potenza assorbita                       | (7) kW    | 2,8   | 3,5   | 4,4   | 6,3   |
| EER  | (7)       | 3,22  | 3,20  | 3,19  | 3,15  |
| Potenza frigorifera max                        | (7) kW    | 13,3  | 13,3  | 16,5  | 23,2  |
| Potenza frigorifera max                        | (7) %     | 150   | 119   | 118   | 117   |
| Potenza frigorifera min                        | (7) kW    | 4,2   | 4,2   | 5,8   | 7,9   |
| Potenza frigorifera min                        | (7) %     | 47    | 37    | 42    | 40    |
| SEER   | (7)       | 5,50  | 5,12  | 5,95  | 5,81  |
| $\eta_{\sigma,c}$                              | (9) %     | 217   | 202   | 235   | 229   |

| DESCRIZIONE   | FAMILY ES |                 |                  |            |            |            |
|---|-----------|-----------------|------------------|------------|------------|------------|
|   |           | 12T             | 15T              | 18T        | 25T        |            |
| <b>DATI IDRAULICI</b>   |           |                 |                  |            |            |            |
| Portata nominale (A7; W35)  | (1)       | l/min           | 36,6             | 41,9       | 48,5       | 71,1       |
| Portata nominale (A7; W35)  | (1)       | l/h             | 2.190            | 2.510      | 2.910      | 4.270      |
| Portata nominale (A35; W7)  | (6)       | l/min           | 35,3             | 44,7       | 55,5       | 80,1       |
| Portata nominale (A35; W7)  | (6)       | l/h             | 2.120            | 2.680      | 3.330      | 4.810      |
| Taratura valvola di sicurezza impianto                                |           | bar             | 3                | 3          | 3          | 3          |
| Massima temperatura ammessa lato impianto                             |           | °C              | 65               | 65         | 65         | 65         |
| Volume vaso di espansione   |           | l               | 8                | 8          | 8          | 8          |
| Minimo contenuto d'acqua d'impianto                                   |           | l               | 50               | 65         | 75         | 110        |
| Perdite di carico interne   | (1)       | kPa             | 32               | 42         | 42         | 40         |
| Portata acqua minima per la chiusura                                  |           |                 |                  |            |            |            |
| del pressostato differenziale   |           | l/min           | 22,8             | 26,9       | 32,0       | 48,0       |
| % rispetto alla portata nominale                                      |           | %               | 62               | 64         | 66         | 68         |
| Portata acqua minima per l'apertura                                   |           |                 |                  |            |            |            |
| del pressostato differenziale   |           | l/min           | 19,9             | 23,5       | 29,0       | 40,0       |
| % rispetto alla portata nominale                                      |           | %               | 54               | 56         | 60         | 56         |
| Diametri connessioni  |           |                 |                  |            |            |            |
| Mandata/Ritorno acqua   |           |                 | 1" G             | 1" G       | 1" G       | 1"1/4 G    |
| Performance circolatori   |           |                 |                  |            |            |            |
| Prevalenza utile pompa (A7; W35)                                      | (1)       | kPa             | 68               | 58         | 44         | 40         |
| <b>DATI SONORI</b>  |           |                 |                  |            |            |            |
| Unità interna   |           |                 |                  |            |            |            |
| Potenza sonora  |           | dB(A)           | 47               | 47         | 48         | 48         |
| Pressione sonora @1m  |           | dB(A)           | 31               | 31         | 32         | 32         |
| Unità esterna   |           |                 |                  |            |            |            |
| Potenza sonora HEATING  | (1)       | dB              | 69               | 70         | 71         | 82         |
| Pressione sonora @1m HEATING  | (1)       | dB(A)           | 52               | 53         | 55         | 63         |
| Potenza sonora COOLING  | (6)       | dB              | 69               | 70         | 71         | 80         |
| Pressione sonora @1m COOLING  | (6)       | dB(A)           | 52               | 53         | 54         | 61         |
| <b>DATI ELETTRICI</b>   |           |                 |                  |            |            |            |
| Tensione di alimentazione   |           | V/ph/Hz         | 400/3+N/50       | 400/3+N/50 | 400/3+N/50 | 400/3+N/50 |
| Grado di protezione unità interna                                     |           |                 | IPX2             | IPX2       | IPX2       | IPX2       |
| Grado di protezione unità esterna                                     |           |                 | IPX4             | IPX4       | IPX4       | IPX4       |
| Unità senza resistenze  |           |                 |                  |            |            |            |
| Massima potenza assorbita   |           | kW              | 6,2              | 6,5        | 7,5        | 13,4       |
| Massima corrente assorbita  |           | A               | 9,0              | 10,0       | 11,3       | 20,0       |
| Sezione di linea suggerita tra punto di alimentazione e unità interna | (11)      | mm <sup>2</sup> | 2,5              | 2,5        | 4          | 6          |
| Sezione di linea suggerita tra unità interna e unità esterna          | (11)      | mm <sup>2</sup> | 2,5              | 2,5        | 4          | 6          |
| Unità con resistenze da 6 kW  |           |                 |                  |            |            |            |
| Massima potenza assorbita   | (10)      | kW              | 12,2             | 12,5       | 13,5       | 14,0       |
| Massima corrente assorbita  | (10)      | A               | 17,7             | 18,7       | 20,0       | 28,7       |
| Sezione di linea suggerita tra punto di alimentazione e unità interna | (11)      | mm <sup>2</sup> | 10               | 10         | 10         | 10         |
| Sezione di linea suggerita tra unità interna e unità esterna          | (11)      | mm <sup>2</sup> | 2,5              | 2,5        | 4          | 6          |
| <b>CONNESSIONI FRIGORIFERE E CARICHE</b>                              |           |                 |                  |            |            |            |
| Refrigerante  |           |                 | R410A (GWP 2088) |            |            |            |
| Carica  |           | kg              | 3,40             | 3,40       | 3,40       | 6,50       |
| Connessione linea di aspirazione                                      |           |                 | 5/8" SAE         | 5/8" SAE   | 5/8" SAE   | 3/4" SAE   |
| Connessione linea del liquido   |           |                 | 3/8" SAE         | 3/8" SAE   | 3/8" SAE   | 1/2" SAE   |

## POMPE DI CALORE

Pompe di calore inverter aria/acqua

| DESCRIZIONE              | FAMILY ES |       |       |       |       |
|--------------------------|-----------|-------|-------|-------|-------|
|                          | 12T       | 15T   | 18T   | 25T   |       |
| <b>DIMENSIONI E PESI</b> |           |       |       |       |       |
| Unità esterna            |           |       |       |       |       |
| Larghezza                | mm        | 940   | 940   | 940   | 980   |
| Profondità               | mm        | 340   | 340   | 340   | 370   |
| Altezza                  | mm        | 1.416 | 1.416 | 1.416 | 1.500 |
| Peso Netto               | kg        | 98    | 98    | 98    | 138   |
| Larghezza Imballo        | mm        | 1.055 | 1.055 | 1.055 | 1.095 |
| Profondità Imballo       | mm        | 485   | 485   | 485   | 529   |
| Altezza Imballo          | mm        | 1.556 | 1.556 | 1.556 | 1.642 |
| Peso Lordo               | kg        | 108   | 108   | 108   | 150   |
| Unità interna            |           |       |       |       |       |
| Larghezza                | mm        | 505   | 505   | 505   | 505   |
| Profondità               | mm        | 320   | 320   | 320   | 320   |
| Altezza                  | mm        | 825   | 825   | 825   | 825   |
| Peso a vuoto             | kg        | 43    | 43    | 46    | 49    |
| Larghezza Imballo        | mm        | 530   | 530   | 530   | 530   |
| Profondità Imballo       | mm        | 360   | 360   | 360   | 360   |
| Altezza Imballo          | mm        | 1.100 | 1.100 | 1.100 | 1.100 |
| Peso Lordo               | kg        | 51    | 51    | 54    | 58    |
| Peso in funzione         | kg        | 44    | 44    | 47    | 50    |

Le prestazioni sono conformi alle norme EN 14511:2013 e EN 14825:2016

- (1) Temperatura aria esterna 7°C BS, 6°C BU; ingresso/uscita acqua 30/35°C. La potenza termica max rappresenta un valore che l'unità potrebbe raggiungere solo in certe condizioni. Non è da considerare ai fini del dimensionamento degli impianti.
- (2) Temperatura aria esterna 2°C BS, -8°C BU; ingresso/uscita acqua \*/35°C
- (3) Temperatura aria esterna -7°C BS, -8°C BU; ingresso/uscita acqua \*/35°C
- (4) Temperatura aria esterna 7°C BS, 6°C BU; ingresso/uscita acqua 40/45°C
- (5) Temperatura aria esterna 7°C BS, 6°C BU; ingresso/uscita acqua 47/55°C
- (6) Temperatura aria esterna 35°C; ingresso/uscita acqua 23/18°C
- (7) Temperatura aria esterna 35°C; ingresso/uscita acqua 12/7°C
- (8) Valore riferito al profilo climatico Average per temperatura di mandata di 35°C Valori conformi al regolamento 811/2013
- (9) Valore riferito al profilo climatico Average per temperatura di mandata di 55°C Valori conformi al regolamento 811/2013
- (10) La resistenza elettrica integrativa (disponibile come accessorio) ha una potenza di 2, 4 o 6 kW in funzione del tipo di collegamento adottato. I valori indicati si riferiscono al collegamento per la massima potenza, 6kW.
- (11) Questi valori sono determinati per cavi con temperatura di funzionamento di 40°C, isolamento in EPR e una linea di lunghezza massima di 50 m. La sezione di linea deve essere determinata da un tecnico abilitato in funzione delle protezioni, della lunghezza della linea, del tipo di cavo utilizzato e dal tipo di posa.

# Domus ES – Domus ES Solar

## DATI TECNICI DOMUS ES – DOMUS ES SOLAR 5M÷15M

| DESCRIZIONE  | DOMUS ES – DOMUS ES SOLAR |     |   |      |            |            |            |
|--|---------------------------|-----|---|------|------------|------------|------------|
|  | 5M                        | 7M  | 9M                                      | 12M  | 15M        |            |            |
| <b>DATI PRESTAZIONALI IN RISCALDAMENTO</b>         |                           |     |   |      |            |            |            |
| Performance in riscaldamento (A7°C BS; W35°C)      |                           |     |   |      |            |            |            |
| Potenza termica nominale                           | (1)                       | kW  | 4,77                                    | 7,10 | 8,10       | 12,75      | 14,61      |
| Totale potenza assorbita                           | (1)                       | kW  | 1,2                                     | 1,6  | 1,8        | 2,9        | 3,2        |
| COP (BT)   | (1)                       |     | 4,11                                    | 4,33 | 4,53       | 4,44       | 4,58       |
| Potenza termica max                                | (1)                       | kW  | 6,8                                     | 8,5  | 13,7       | 18,3       | 22,8       |
| Potenza termica min                                | (1)                       | kW  | 1,4                                     | 1,5  | 2,2        | 3,8        | 3,9        |
| SCOP (BT)  | (8)                       |     | 4,10                                    | 3,96 | 4,50       | 4,55       | 4,55       |
| $\eta_s$ (BT)                                      | (8)                       | %   | 161                                     | 155  | 177        | 179        | 179        |
| Classe di efficienza energetica (BT)               | (8)                       |     | A ++                                    | A ++ | A+++ ready | A+++ ready | A+++ ready |
| Performance in riscaldamento (A2°C BS; W35°C)      |                           |     |   |      |            |            |            |
| Potenza termica                                    | (2)                       | kW  | 4,1                                     | 5,9  | 6,8        | 10,7       | 12,3       |
| Totale potenza assorbita                           | (2)                       | kW  | 1,1                                     | 1,6  | 1,6        | 2,7        | 3,1        |
| COP  | (2)                       |     | 3,62                                    | 3,82 | 4,20       | 4,03       | 3,99       |
| Performance in riscaldamento (A-7°C BS; W35°C)     |                           |     |   |      |            |            |            |
| Potenza termica                                    | (3)                       | kW  | 3,2                                     | 4,3  | 4,9        | 7,6        | 9,0        |
| Totale potenza assorbita                           | (3)                       | kW  | 1,1                                     | 1,5  | 1,6        | 2,5        | 3,0        |
| COP  | (3)                       |     | 2,89                                    | 2,85 | 3,08       | 3,11       | 3,00       |
| Performance in riscaldamento (A7°C BS; W45°C)      |                           |     |   |      |            |            |            |
| Potenza termica (MT)                               | (4)                       | kW  | 4,5                                     | 6,7  | 7,6        | 12,0       | 13,7       |
| Totale potenza assorbita                           | (4)                       | kW  | 1,5                                     | 2,1  | 2,2        | 3,6        | 4,0        |
| COP (MT)   | (4)                       |     | 2,96                                    | 3,13 | 3,46       | 3,37       | 3,40       |
| Performance in riscaldamento (A7°C BS; W55°C)      |                           |     |   |      |            |            |            |
| Potenza termica nominale                           | (5)                       | kW  | 4,2                                     | 6,2  | 7,1        | 11,1       | 12,7       |
| Totale potenza assorbita                           | (5)                       | kW  | 2,0                                     | 2,8  | 2,9        | 4,7        | 5,3        |
| COP  | (5)                       |     | 2,10                                    | 2,21 | 2,45       | 2,39       | 2,41       |
| SCOP (9)   | (9)                       |     | 3,36                                    | 3,13 | 3,44       | 3,43       | 3,30       |
| $\eta_s$ (9)                                       | (9)                       | %   | 134                                     | 125  | 138        | 137        | 132        |
| Classe di efficienza energetica (HT)               | (9)                       |     | A ++                                    | A ++ | A ++       | A ++       | A ++       |
| <b>DATI PRESTAZIONALI IN RAFFRESCAMENTO</b>        |                           |     |   |      |            |            |            |
| Performance in raffreddamento (A35°C; W18°C)       |                           |     |   |      |            |            |            |
| Potenza frigorifera                                | (6)                       | kW  | 5,1                                     | 7,4  | 8,7        | 12,3       | 15,6       |
| Totale potenza assorbita                           | (6)                       | kW  | 1,5                                     | 1,8  | 2,1        | 3,0        | 3,9        |
| EER  | (6)                       |     | 3,43                                    | 4,02 | 4,21       | 4,09       | 4,00       |
| SEER   | (6)                       |     | 6,80                                    | 7,30 | 6,90       | 7,05       | 6,62       |
| Performance in raffreddamento (A35°C; W7°C)        |                           |     |   |      |            |            |            |
| Potenza frigorifera                                | (7)                       | kW  | 3,5                                     | 5,3  | 6,3        | 8,9        | 11,2       |
| Totale potenza assorbita                           | (7)                       | kW  | 1,4                                     | 1,8  | 1,8        | 2,8        | 3,5        |
| EER  | (7)                       |     | 2,48                                    | 3,03 | 3,18       | 3,22       | 3,20       |
| SEER   | (7)                       |     | 5,78                                    | 5,80 | 5,45       | 5,50       | 5,12       |
| <b>DATI PRESTAZIONALI IN SANITARIO</b>             |                           |     |   |      |            |            |            |
| Tempo di riscaldamento                             | (10)                      | min | 93                                      | 75   | 47         | 36         | 28         |
| Volume massimo di acqua calda utilizzabile         | (11)                      | l   | 100                                     | 105  | 110        | 135        | 145        |
| Tempo di ripristino                                | (12)                      | min | 35                                      | 30   | 22         | 18         | 11         |
| Profilo di prelievo sanitario                      | (10)                      |     | L                                       | L    | L          | XL         | XL         |
| Classe di efficienza energetica (SAN)              | (8)                       |     | A                                       | A    | A          | A          | A          |
| <b>DATI TECNICI SERBATOIO SANITARIO</b>            |                           |     |   |      |            |            |            |
| Tipo isolamento del serbatoio sanitario            |                           |     | Schiuma poliuretanicca con K 0,024 W/mK |      |            |            |            |
| Dispersione serbatoio sanitario nelle 24h - (65°C) |                           | kWh | 1,79                                    | 1,79 | 1,79       | 1,79       | 1,79       |
| Dispersione serbatoio sanitario nelle 24h - (60°C) |                           | kWh | 1,59                                    | 1,59 | 1,59       | 1,59       | 1,59       |
| Dispersione serbatoio sanitario nelle 24h - (50°C) |                           | kWh | 1,19                                    | 1,19 | 1,19       | 1,19       | 1,19       |
| Dispersione serbatoio sanitario nelle 24h - (45°C) |                           | kWh | 0,99                                    | 0,99 | 0,99       | 0,99       | 0,99       |

## POMPE DI CALORE

### Pompe di calore inverter aria/acqua

| DESCRIZIONE   | DOMUS ES - DOMUS ES SOLAR |         |                  |            |            |            |            |
|---|---------------------------|---------|------------------|------------|------------|------------|------------|
|   | 5M                        | 7M      | 9M               | 12M        | 15M        |            |            |
| <b>DATI IDRAULICI</b>   |                           |         |                  |            |            |            |            |
| Portata nominale (A7; W35)                                    | (1)                       | l/min   | 13,7             | 20,4       | 23,2       | 36,6       | 41,9       |
| Portata nominale (A35; W18)                                   | (6)                       | l/min   | 14,7             | 21,2       | 25,0       | 35,3       | 44,7       |
| Taratura valvola di sicurezza impianto                        |                           | bar     | 3                | 3          | 3          | 3          | 3          |
| Massima temperatura ammessa lato impianto                     |                           | °C      | 65               | 65         | 65         | 65         | 65         |
| Volume vaso di espansione circuito impianto                   |                           | l       | 24               | 24         | 24         | 24         | 24         |
| Volume vaso di espansione circuito solare                     |                           | l       | 24               | 24         | 24         | 24         | 24         |
| Superficie del serpentino sanitario                           |                           | m²      | 5,5              | 5,5        | 5,5        | 5,5        | 6          |
| Volume interno del serpentino sanitario                       |                           | l       | 14               | 14         | 14         | 14         | 80         |
| Taratura valvola di sicurezza sanitario                       |                           | bar     | 6                | 6          | 6          | 6          | 200        |
| Massima temperatura ammessa nel serbatoio inerziale sanitario |                           | °C      | 80               | 80         | 80         | 80         | 5,5        |
| Volume inerziale del serbatoio sanitario                      |                           | l       | 200              | 200        | 200        | 200        | 14         |
| Minimo contenuto d'acqua d'impianto                           |                           | l       | 20               | 30         | 40         | 50         | 26,9       |
| Portata acqua minima per la chiusura del press. differenziale |                           | l/min   | 11,3             | 13,9       | 13,9       | 22,8       | 23,5       |
| Portata acqua minima per l'apertura del press. differenziale  |                           | l/min   | 9,7              | 12,0       | 12,0       | 19,9       | 65         |
| <b>Diametri connessioni</b>                                   |                           |         |                  |            |            |            |            |
| Mandata/Ritorno impianto riscaldamento/raffreddamento         |                           |         | M 1" G           | M 1" G     | M 1" G     | M 1" G     | M 1" G     |
| Mandata/Ritorno circuito media temperatura (termoarredi)      |                           |         | M 3/4" G         | M 3/4" G   | M 3/4" G   | M 3/4" G   | M 3/4" G   |
| Ingresso/uscita acqua sanitaria                               |                           |         | M 3/4" G         | M 3/4" G   | M 3/4" G   | M 3/4" G   | M 3/4" G   |
| Mandata/Ritorno generatore secondario (caldaia)               |                           |         | M 1" G           | M 1" G     | M 1" G     | M 1" G     | M 1" G     |
| Mandata /ritorno collettore solare (solo versione Solar)      |                           |         | G 3/4" M         | G 3/4" M   | G 3/4" M   | G 3/4" M   | G 3/4" M   |
| <b>Performance circolatori</b>                                |                           |         |                  |            |            |            |            |
| Prevalenza utile pompa di primario (P1) (A7; W35)             | (1)                       | kPa     | 66               | 54         | 48         | 26         | 9          |
| Prevalenza utile pompa di secondario (P2) (A7; W35)           | (1)                       | kPa     | 74               | 72         | 100        | 93         | 89         |
| <b>DATI SONORI</b>  |                           |         |                  |            |            |            |            |
| <b>Unità interna</b>  |                           |         |                  |            |            |            |            |
| Pressione sonora @1m  |                           | dB(A)   | 30               | 30         | 30         | 31         | 31         |
| <b>Unità esterna</b>  |                           |         |                  |            |            |            |            |
| Potenza sonora HEATING  | (1)                       | dB      | 68               | 69         | 67         | 69         | 70         |
| Pressione sonora @1m HEATING                                  | (1)                       | dB(A)   | 48               | 49         | 50         | 52         | 53         |
| Potenza sonora COOLING  | (6)                       | dB      | 65               | 65         | 65         | 69         | 70         |
| Pressione sonora @1m COOLING                                  | (6)                       | dB(A)   | 46               | 46         | 48         | 52         | 53         |
| <b>DATI ELETTRICI</b>   |                           |         |                  |            |            |            |            |
| Tensione di alimentazione                                     |                           | V/ph/Hz | 230/1/50         | 230/1/50   | 230/1/50   | 230/1/50   | 230/1/50   |
| Grado di protezione unità interna                             |                           |         | IPX2             | IPX2       | IPX2       | IPX2       | IPX2       |
| Grado di protezione unità esterna                             |                           |         | IPX4             | IPX4       | IPX4       | IPX4       | IPX4       |
| <b>Unità senza resistenze</b>                                 |                           |         |                  |            |            |            |            |
| Massima potenza assorbita                                     |                           | kW      | 2,1              | 3,9        | 3,9        | 5,6        | 5,9        |
| Massima corrente assorbita                                    |                           | A       | 9,1              | 18,0       | 18,0       | 25,0       | 28,0       |
| <b>Unità con resistenze da 6 kW</b>                           |                           |         |                  |            |            |            |            |
| Massima potenza assorbita                                     | (13)                      | kW      | 8,1              | 9,9        | 9,9        | 11,6       | 11,9       |
| Massima corrente assorbita                                    | (13)                      | A       | 35,2             | 44,1       | 44,1       | 51,1       | 54,1       |
| <b>CONNESSIONI FRIGORIFERE E CARICHE</b>                      |                           |         |                  |            |            |            |            |
| Refrigerante  |                           |         | R410A (GWP 2088) |            |            |            |            |
| Carica  |                           | kg      | 1,7              | 2,0        | 2,4        | 3,4        | 3,4        |
| Numero di piastre dello scambiatore                           |                           |         | 50               | 50         | 50         | 70         | 70         |
| Connessione linea di aspirazione                              |                           |         | M 5/8" SAE       | M 5/8" SAE | M 5/8" SAE | M 5/8" SAE | M 5/8" SAE |
| Connessione linea del liquido                                 |                           |         | M 3/8" SAE       | M 3/8" SAE | M 3/8" SAE | M 3/8" SAE | M 3/8" SAE |

| DESCRIZIONE   | DOMUS ES - DOMUS ES SOLAR |           |           |           |           |           |
|---|---------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|   | 5M                        | 7M        | 9M        | 12M       | 15M       |           |
| <b>DIMENSIONI E PESI</b>                            |                           |           |           |           |           |           |
| Unità esterna                                       |                           |           |           |           |           |           |
| Larghezza   | mm                        | 799       | 799       | 940       | 940       | 940       |
| Profondità  | mm                        | 299       | 299       | 340       | 340       | 340       |
| Altezza   | mm                        | 619       | 619       | 996       | 1.416     | 1.416     |
| Peso Netto  | kg                        | 39        | 40        | 69        | 98        | 98        |
| Larghezza Imballo                                   | mm                        | 931       | 931       | 1.055     | 1.055     | 1.055     |
| Profondità Imballo                                  | mm                        | 422       | 422       | 485       | 485       | 485       |
| Altezza Imballo                                     | mm                        | 688       | 688       | 1.136     | 1.556     | 1.556     |
| Peso Lordo  | kg                        | 44        | 45        | 77        | 108       | 108       |
| Unità interna                                       |                           |           |           |           |           |           |
| Larghezza   | mm                        | 600       | 600       | 600       | 600       | 600       |
| Profondità  | mm                        | 600       | 600       | 600       | 600       | 600       |
| Altezza   | mm                        | 2.020     | 2.020     | 2.020     | 2.020     | 2.020     |
| Peso a vuoto  | kg                        | 179       | 179       | 179       | 179       | 179       |
| Larghezza Imballo                                   | mm                        | 720       | 720       | 720       | 720       | 720       |
| Profondità Imballo                                  | mm                        | 720       | 720       | 720       | 720       | 720       |
| Altezza Imballo                                     | mm                        | 2.120     | 2.120     | 2.120     | 2.120     | 2.020     |
| Peso Lordo (versione solar)                         | kg                        | 220 (230) | 220 (230) | 220 (230) | 220 (230) | 220 (230) |
| Peso in funzione (versione solar)                   | kg                        | 407 (441) | 407 (441) | 407 (441) | 407 (441) | 407 (441) |
| <b>DATI SOLARE (SOLO VERSIONE SOLAR)</b>            |                           |           |           |           |           |           |
| Modello di pompa di solare (PSO)                    |                           | ST15/6    | ST15/6    | ST15/6    | ST15/6    | ST15/6    |
| Superficie del serpentino solare                    | m <sup>2</sup>            | 0,64      | 0,64      | 0,64      | 0,64      | 0,64      |
| Volume interno del serpentino solare                | l                         | 3,5       | 3,5       | 3,5       | 3,5       | 3,5       |
| Mandata/Ritorno circuito solare                     | inch                      | G 3/4" M  |
| Capacità vaso solare                                | l                         | 24,0      | 24,0      | 24,0      | 24,0      | 24,0      |
| Attacco vaso solare                                 | inch                      | G 1/2" M  |
| Taratura valvola sicurezza impianto solare          | bar                       | 3,0       | 3,0       | 3,0       | 3,0       | 3,0       |
| Attacchi portagomma per caricamento impianto solare | inch                      | 2 x 3/4"  | 2 x 3/4"  | 2 x 3/4"  | 5 x 3/4"  | 2 x 3/4"  |
| Prevalenza max circolatore solare                   | kPa                       | 62,0      | 62,0      | 62,0      | 62,0      | 62,0      |
| Portata max circolatore solare                      | m <sup>3</sup>            | 3,0       | 3,0       | 3,0       | 3,0       | 3,0       |
| Potenza elettrica max assorbita pompa solare        | W                         | 43,0      | 43,0      | 43,0      | 43,0      | 43,0      |

Le prestazioni sono conformi alle norme en 14511:2013 e en 14825:2016.

- (1) Temperatura aria esterna 7°C bs, 6°C bu; ingresso/uscita acqua 30/35 °C.
- (2) Temperatura aria esterna 2°C bs, -8°C bu; ingresso/uscita acqua \*/35 °C.
- (3) Temperatura aria esterna -7°C bs, -8°C bu; ingresso/uscita acqua \*/35 °C.
- (4) Temperatura aria esterna 7°C bs, 6°C bu; ingresso/uscita acqua 40/45 °C.
- (5) Temperatura aria esterna 7°C bs, 6°C bu; ingresso/uscita acqua 47/55 °C.
- (6) Temperatura aria esterna 35°C; ingresso/uscita acqua 23/18 °C.
- (7) Temperatura aria esterna 35°C; ingresso/uscita acqua 12/7 °C.
- (8) Valore riferito al profilo climatico average per temperatura di mandata di 35 °C. Valori conformi al regolamento 811/2013.
- (9) Valore riferito al profilo climatico average per temperatura di mandata di 55 °C. Valori conformi al regolamento 811/2013.
- (10) Temperatura di set del serbatoio 53 °C. Valori conformi allo standard en 16147.
- (11) Massimo volume d'acqua utilizzabile con temperatura minima di 40°C, temperatura del serbatoio di 53°C, portata di 10l/min. Valori conformi allo standard EN 16147.
- (12) Tempo necessario al ripristino della temperatura di set del serbatoio di 53 °C dopo il prelievo del massimo volume utilizzabile.
- (13) La resistenza elettrica integrativa (disponibile come accessorio) ha una potenza di 2, 4 o 6 kW in funzione del tipo di collegamento adottato. I valori indicati si riferiscono al collegamento per la massima potenza, 6 kw.

## POMPE DI CALORE

Pompe di calore inverter aria/acqua

### DATI TECNICI DOMUS ES – DOMUS ES SOLAR 12T-15T

| DESCRIZIONE  | DOMUS ES – DOMUS ES SOLAR |   |            |
|--|---------------------------|---|------------|
|  | 12T                       | 15T                                     |            |
| <b>DATI PRESTAZIONALI IN RISCALDAMENTO</b>         |                           |   |            |
| Performance in riscaldamento (A7°C BS; W35°C)      |                           |   |            |
| Potenza termica nominale                           | (1) kW                    | 12,75                                   | 14,61      |
| Totale potenza assorbita                           | (1) kW                    | 2,9                                     | 3,2        |
| COP (BT)   | (1)                       | 4,44                                    | 4,58       |
| Potenza termica max                                | (1) kW                    | 18,3                                    | 22,8       |
| Potenza termica min                                | (1) kW                    | 3,8                                     | 3,9        |
| SCOP (BT)  | (8)                       | 4,55                                    | 4,55       |
| $\eta_s$ (BT)                                      | (8) %                     | 179%                                    | 179%       |
| Classe di efficienza energetica (BT)               | (8)                       | A+++ ready                              | A+++ ready |
| Performance in riscaldamento (A2°C BS; W35°C)      |                           |   |            |
| Potenza termica                                    | (2) kW                    | 10,7                                    | 12,3       |
| Totale potenza assorbita                           | (2) kW                    | 2,7                                     | 3,1        |
| COP  | (2)                       | 4,03                                    | 3,99       |
| Performance in riscaldamento (A-7°C BS; W35°C)     |                           |   |            |
| Potenza termica                                    | (3) kW                    | 7,6                                     | 9,0        |
| Totale potenza assorbita                           | (3) kW                    | 2,5                                     | 3,0        |
| COP  | (3)                       | 3,11                                    | 3,00       |
| Performance in riscaldamento (A7°C BS; W45°C)      |                           |   |            |
| Potenza termica (MT)                               | (4) kW                    | 12,0                                    | 13,7       |
| Totale potenza assorbita                           | (4) kW                    | 3,6                                     | 4,0        |
| COP (MT)   | (4)                       | 3,37                                    | 3,40       |
| Performance in riscaldamento (A7°C BS; W55°C)      |                           |   |            |
| Potenza termica nominale                           | (5) kW                    | 11,1                                    | 12,7       |
| Totale potenza assorbita                           | (5) kW                    | 4,7                                     | 5,3        |
| COP  | (5)                       | 2,39                                    | 2,41       |
| SCOP   | (9)                       | 3,43                                    | 3,30       |
| $\eta_s$   | (9) %                     | 137                                     | 132        |
| Classe di efficienza energetica (HT)               | (9)                       | A ++                                    | A ++       |
| <b>DATI PRESTAZIONALI IN RAFFRESCAMENTO</b>        |                           |   |            |
| Performance in raffreddamento (A35°C; W18°C)       |                           |   |            |
| Potenza frigorifera                                | (6) kW                    | 12,3                                    | 15,6       |
| Totale potenza assorbita                           | (6) kW                    | 3,0                                     | 3,9        |
| EER  | (6)                       | 4,09                                    | 4,00       |
| SEER   | (6)                       | 7,05                                    | 6,62       |
| Performance in raffreddamento (A35°C; W7°C)        |                           |   |            |
| Potenza frigorifera                                | (7) kW                    | 8,9                                     | 11,2       |
| Totale potenza assorbita                           | (7) kW                    | 2,8                                     | 3,5        |
| EER  | (7)                       | 3,22                                    | 3,20       |
| SEER   | (7)                       | 5,50                                    | 5,12       |
| <b>DATI PRESTAZIONALI IN SANITARIO</b>             |                           |   |            |
| Tempo di riscaldamento                             | (10) min                  | 36                                      | 28         |
| Volume massimo di acqua calda utilizzabile         | (11) l                    | 135                                     | 145        |
| Tempo di ripristino                                | (12) min                  | 18                                      | 11         |
| Profilo di prelievo sanitario                      | (10)                      | XL                                      | XL         |
| Classe di efficienza energetica (SAN)              | (8)                       | A                                       | A          |
| <b>DATI TECNICI SERBATOIO SANITARIO</b>            |                           |   |            |
| Tipo isolamento del serbatoio sanitario            |                           | Schiuma poliuretantica con K 0,024 W/mK |            |
| Dispersione serbatoio sanitario nelle 24h - (65°C) | kWh                       | 1,79                                    | 1,79       |
| Dispersione serbatoio sanitario nelle 24h - (60°C) | kWh                       | 1,59                                    | 1,59       |
| Dispersione serbatoio sanitario nelle 24h - (50°C) | kWh                       | 1,19                                    | 1,19       |
| Dispersione serbatoio sanitario nelle 24h - (45°C) | kWh                       | 0,99                                    | 0,99       |

| DESCRIZIONE   | DOMUS ES - DOMUS ES SOLAR |         |                  |            |
|---|---------------------------|---------|------------------|------------|
|   |                           | 12T     | 15T              |            |
| <b>DATI IDRAULICI</b>   |                           |         |                  |            |
| Portata nominale (A7; W35)                                    | (1)                       | l/min   | 36,6             | 41,9       |
| Portata nominale (A35; W18)                                   | (6)                       | l/min   | 35,3             | 44,7       |
| Taratura valvola di sicurezza impianto                        |                           | bar     | 3                | 3          |
| Massima temperatura ammessa lato impianto                     |                           | °C      | 65               | 65         |
| Volume vaso di espansione circuito impianto                   |                           | l       | 24               | 24         |
| Volume vaso di espansione circuito solare                     |                           | l       | 24               | 24         |
| Taratura valvola di sicurezza sanitario                       |                           | bar     | 6                | 6          |
| Massima temperatura ammessa nel serbatoio inerziale sanitario |                           | °C      | 80               | 80         |
| Volume inerziale del serbatoio sanitario                      |                           | l       | 200              | 200        |
| Superficie del serpentino sanitario                           |                           | m²      | 5,5              | 5,5        |
| Volume interno del serpentino sanitario                       |                           | l       | 14               | 14         |
| Portata acqua minima per la chiusura del press. differenziale |                           | l/min   | 22,8             | 26,9       |
| Portata acqua minima per l'apertura del press. differenziale  |                           | l/min   | 19,9             | 23,5       |
| Minimo contenuto d'acqua d'impianto                           |                           | l       | 50               | 65         |
| <b>Diametri connessioni</b>                                   |                           |         |                  |            |
| Mandata/Ritorno impianto riscaldamento/raffreddamento         |                           |         | M 1" G           | M 1" G     |
| Mandata/Ritorno circuito media temperatura (termoarredi)      |                           |         | M 3/4" G         | M 3/4" G   |
| Ingresso/uscita acqua sanitaria                               |                           |         | M 3/4" G         | M 3/4" G   |
| Mandata/Ritorno generatore secondario (caldaia)               |                           |         | M 1" G           | M 1" G     |
| Mandata/Ritorno collettore solare (solo versione solar)       |                           |         | G 3/4" M         | G 3/4" M   |
| <b>Performance circolatori</b>                                |                           |         |                  |            |
| Prevalenza utile pompa di primario (P1) (A7; W35)             | (1)                       | kPa     | 26               | 9          |
| Prevalenza utile pompa di secondario (P2) (A7; W35)           | (1)                       | kPa     | 93               | 89         |
| <b>DATI SONORI</b>  |                           |         |                  |            |
| <b>Unità interna</b>  |                           |         |                  |            |
| Pressione sonora @1m  |                           | dB(A)   | 31               | 31         |
| <b>Unità esterna</b>  |                           |         |                  |            |
| Potenza sonora HEATING  | (1)                       | dB      | 69               | 70         |
| Pressione sonora @1m HEATING                                  | (1)                       | dB(A)   | 52               | 53         |
| Potenza sonora COOLING  | (6)                       | dB      | 69               | 70         |
| Pressione sonora @1m COOLING                                  | (6)                       | dB(A)   | 52               | 53         |
| <b>DATI ELETTRICI</b>   |                           |         |                  |            |
| Tensione di alimentazione                                     |                           | V/ph/Hz | 400/3N/50        | 400/3N/50  |
| Grado di protezione unità interna                             |                           |         | IPX2             | IPX2       |
| Grado di protezione unità esterna                             |                           |         | IPX4             | IPX4       |
| <b>Unità senza resistenze</b>                                 |                           |         |                  |            |
| Massima potenza assorbita                                     |                           | kW      | 6,2              | 6,5        |
| Massima corrente assorbita                                    |                           | A       | 9,0              | 10,0       |
| <b>Unità con resistenze da 6 kW</b>                           |                           |         |                  |            |
| Massima potenza assorbita                                     | (13)                      | kW      | 12,2             | 12,5       |
| Massima corrente assorbita                                    | (13)                      | A       | 35,1             | 36,1       |
| <b>CONNESSIONI FRIGORIFERE E CARICHE</b>                      |                           |         |                  |            |
| Refrigerante  |                           |         | R410A (GWP 2088) |            |
| Carica  |                           | kg      | 3,4              | 3,4        |
| Numero di piastre dello scambiatore                           |                           |         | 70               | 70         |
| Connessione linea di aspirazione                              |                           |         | M 5/8" SAE       | M 5/8" SAE |
| Connessione linea del liquido                                 |                           |         | M 3/8" SAE       | M 3/8" SAE |

## POMPE DI CALORE

Pompe di calore inverter aria/acqua

| DESCRIZIONE   | DOMUS ES - DOMUS ES SOLAR |           |           |
|---|---------------------------|-----------|-----------|
|   | 12T                       | 15T       |           |
| <b>DIMENSIONI E PESI</b>                            |                           |           |           |
| Unità esterna                                       |                           |           |           |
| Larghezza   | mm                        | 940       | 940       |
| Profondità  | mm                        | 340       | 340       |
| Altezza   | mm                        | 1.416     | 1.416     |
| Peso Netto  | kg                        | 98        | 98        |
| Larghezza Imballo                                   | mm                        | 1.055     | 1.055     |
| Profondità Imballo                                  | mm                        | 485       | 485       |
| Altezza Imballo                                     | mm                        | 1.556     | 1.556     |
| Peso Lordo  | kg                        | 108       | 108       |
| Unità interna                                       |                           |           |           |
| Larghezza   | mm                        | 600       | 600       |
| Profondità  | mm                        | 600       | 600       |
| Altezza   | mm                        | 2.020     | 2.020     |
| Peso a vuoto  | kg                        | 179       | 179       |
| Larghezza Imballo                                   | mm                        | 720       | 720       |
| Profondità Imballo                                  | mm                        | 720       | 720       |
| Altezza Imballo                                     | mm                        | 2.020     | 2.020     |
| Peso Lordo (versione solar)                         | kg                        | 220 (230) | 220 (230) |
| Peso in funzione (versione solar)                   | kg                        | 407 (441) | 407 (441) |
| <b>DATI SOLARE (SOLO VERSIONE SOLAR)</b>            |                           |           |           |
| Modello di pompa di solare (PSO)                    |                           | ST15/6    | ST15/6    |
| Superficie del serpentino solare                    | m <sup>2</sup>            | 0,64      | 0,64      |
| Volume interno del serpentino solare                | l                         | 3,5       | 3,5       |
| Mandata/Ritorno circuito solare                     | inch                      | G 3/4" M  | G 3/4" M  |
| Capacità vaso solare                                | l                         | 24,0      | 24,0      |
| Attacco vaso solare                                 | inch                      | G 1/2" M  | G 1/2" M  |
| Taratura valvola sicurezza impianto solare          | bar                       | 3,0       | 3,0       |
| Attacchi portagomma per caricamento impianto solare | inch                      | 2 x 3/4"  | 2 x 3/4"  |
| Prevalenza max circolatore solare                   | kPa                       | 62,0      | 62,0      |
| Portata max circolatore solare                      | m <sup>3</sup>            | 3,0       | 3,0       |
| Potenza elettrica max assorbita pompa solare        | W                         | 43,0      | 43,0      |

Le prestazioni sono conformi alle norme en 14511:2013 e en 14825:2016.

- (1) Temperatura aria esterna 7°C bs, 6°C bu; ingresso/uscita acqua 30/35 °C.
- (2) Temperatura aria esterna 2°C bs, -8°C bu; ingresso/uscita acqua 4/35 °C.
- (3) Temperatura aria esterna -7°C bs, -8°C bu; ingresso/uscita acqua 4/35 °C.
- (4) Temperatura aria esterna 7°C bs, 6°C bu; ingresso/uscita acqua 40/45 °C.
- (5) Temperatura aria esterna 7°C bs, 6°C bu; ingresso/uscita acqua 47/55 °C.
- (6) Temperatura aria esterna 35°C; ingresso/uscita acqua 23/18 °C.
- (7) Temperatura aria esterna 35°C; ingresso/uscita acqua 12/ 7°C.
- (8) Valore riferito al profilo climatico average per temperatura di mandata di 35 °C. Valori conformi al regolamento 811/2013.
- (9) Valore riferito al profilo climatico average per temperatura di mandata di 55 °C. Valori conformi al regolamento 811/2013.
- (10) Temperatura di set del serbatoio 53 °C. Valori conformi allo standard en 16147.
- (11) Massimo volume d'acqua utilizzabile con temperatura minima di 40 °C, temperatura del serbatoio di 53 °C, portata di 10l/min. Valori conformi allo standard en 16147.
- (12) Tempo necessario al ripristino della temperatura di set del serbatoio di 53°C dopo il prelievo del massimo volume utilizzabile.
- (13) La resistenza elettrica integrativa (disponibile come accessorio) ha una potenza di 2, 4 o 6 kW in funzione del tipo di collegamento adottato. I valori indicati si riferiscono al collegamento per la massima potenza, 6 kW.



RIELLO S.p.A. - 37045 Legnago (VR)  
tel. +39 0442 630111 - fax +39 0442 630371  
[www.riello.it](http://www.riello.it)

Poiché l'Azienda è costantemente impegnata nel continuo perfezionamento di tutta la sua produzione, le caratteristiche estetiche e dimensionali, i dati tecnici, gli equipaggiamenti e gli accessori, possono essere soggetti a variazione.

**RIELLO**