

|                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Parametry techniczne dla ogrzewaczy pomieszczeń z pompą ciepła i wielofunkcyjnych ogrzewaczy z pompą ciepła</b> |
| <b>Zastosowanie średniotemperaturowe 55°C (**)</b>                                                                 |
| <b>Zastosowanie niskotemperaturowe 35°C (*)</b>                                                                    |

|                                                                                                                                                                              |                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| Nazwa dostawcy lub jego znak towarowy                                                                                                                                        | <b>KOSPEL Sp. z o.o.</b>         |
| Identyfikator modelu dostawcy                                                                                                                                                | HPM2.C-12.1 (HPMO2-12 + HPMD-12) |
| Pompa ciepła powietrze/woda                                                                                                                                                  | Tak                              |
| Pompa ciepła woda/woda                                                                                                                                                       | Nie                              |
| Pompa ciepła solanka/woda                                                                                                                                                    | Nie                              |
| Niskotemperaturowa pompa ciepła                                                                                                                                              | Nie                              |
| Wyposażona w ogrzewacz dodatkowy                                                                                                                                             | Tak                              |
| Wielofunkcyjny ogrzewacz z pompą ciepła                                                                                                                                      | Tak                              |
| Znamionowa moc cieplna (Klimat umiarkowany **) [Prated]                                                                                                                      | 9 kW                             |
| Znamionowa moc cieplna (Klimat umiarkowany *) [Prated]                                                                                                                       | 9 kW                             |
| Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (Klimat umiarkowany **) [ $\eta_s$ ]                                                                                | 132 %                            |
| Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (Klimat umiarkowany *) [ $\eta_s$ ]                                                                                 | 168 %                            |
| <b>Deklarowana wydajność grzewcza przy częściowym obciążeniu w temperaturze pomieszczenia 20 °C i temperaturze zewnętrznej Tj</b>                                            |                                  |
| Tj = – 7 °C (Klimat umiarkowany **) [Pdh]                                                                                                                                    | 7,7 kW                           |
| Tj = – 7 °C (Klimat umiarkowany *) [Pdh]                                                                                                                                     | 7,9 kW                           |
| Tj = + 2 °C (Klimat umiarkowany **) [Pdh]                                                                                                                                    | 4,7 kW                           |
| Tj = + 2 °C (Klimat umiarkowany *) [Pdh]                                                                                                                                     | 4,80 kW                          |
| Tj = + 7 °C (Klimat umiarkowany **) [Pdh]                                                                                                                                    | 3,00 kW                          |
| Tj = + 7 °C (Klimat umiarkowany *) [Pdh]                                                                                                                                     | 3,10 kW                          |
| Tj = + 12 °C (Klimat umiarkowany **) [Pdh]                                                                                                                                   | 1,3 kW                           |
| Tj = + 12 °C (Klimat umiarkowany *) [Pdh]                                                                                                                                    | 1,4 kW                           |
| Tj = temperatura dwuwartościowa (Klimat umiarkowany **) [Pdh] - F                                                                                                            | 8,9 kW                           |
| Tj = temperatura dwuwartościowa (Klimat umiarkowany *) [Pdh] - F                                                                                                             | 8,7 kW                           |
| Tj = graniczna temperatura robocza (Klimat umiarkowany **) [Pdh] - E                                                                                                         | 8,9 kW                           |
| Tj = graniczna temperatura robocza (Klimat umiarkowany *) [Pdh] - E                                                                                                          | 8,7 kW                           |
| Pompy ciepła powietrze/woda: Tj = – 15 °C (jeżeli TOL < – 20 °C) [Pdh]                                                                                                       | -                                |
| Temperatura dwuwartościowa (Klimat umiarkowany **) [Tbiv]                                                                                                                    | -7 °C                            |
| Temperatura dwuwartościowa (Klimat umiarkowany *) [Tbiv]                                                                                                                     | -7 °C                            |
| Współczynnik strat (Klimat umiarkowany **) [Cdh]                                                                                                                             | 0,900                            |
| Współczynnik strat (Klimat umiarkowany *) [Cdh]                                                                                                                              | 0,900                            |
| <b>Deklarowany wskaźnik efektywności lub wskaźnik zużycia energii pierwotnej przy częściowym obciążeniu w temperaturze pomieszczenia 20 °C i temperaturze zewnętrznej Tj</b> |                                  |
| Tj = – 7 °C (Klimat umiarkowany **) [COPd]                                                                                                                                   | 2,25                             |
| Tj = – 7 °C (Klimat umiarkowany *) [COPd]                                                                                                                                    | 3,33                             |
| Tj = + 2 °C (Klimat umiarkowany **) [COPd]                                                                                                                                   | 3,46                             |

|                                                                                          |                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Tj = + 2 °C (Klimat umiarkowany *) [COPd]                                                | 4,37                |
| Tj = + 7 °C (Klimat umiarkowany **) [COPd]                                               | 4,26                |
| Tj = + 7 °C (Klimat umiarkowany *) [COPd]                                                | 4,69                |
| Tj = + 12 °C (Klimat umiarkowany **) [COPd]                                              | 4,65                |
| Tj = + 12 °C (Klimat umiarkowany *) [COPd]                                               | 7,42                |
| Tj = temperatura dwuwartościowa (Klimat umiarkowany **) [COPd] -F                        | 3,06                |
| Tj = temperatura dwuwartościowa (Klimat umiarkowany *) [COPd] -F                         | 2,2                 |
| Tj = graniczna temperatura robocza (Klimat umiarkowany **) [COPd] - E                    | 3,06                |
| Tj = graniczna temperatura robocza (Klimat umiarkowany *) [COPd] - E                     | 2,2                 |
| Pompy ciepła powietrze/woda: Tj = – 15 °C (jeżeli TOL < – 20 °C) [COPd]                  | -                   |
| Pompy ciepła powietrze/woda: graniczna temperatura robocza (Klimat umiarkowany **) [TOL] | -10 °C              |
| Pompy ciepła powietrze/woda: graniczna temperatura robocza (Klimat umiarkowany *) [TOL]  | -10 °C              |
| Graniczna temperatura robocza dla podgrzewania wody (Klimat umiarkowany **) [WTOL]       | 60 °C               |
| Graniczna temperatura robocza dla podgrzewania wody (Klimat umiarkowany *) [WTOL]        | 60 °C               |
| <b>Pobór mocy w trybach innych niż aktywny</b>                                           |                     |
| Tryb wyłączenia [P <sub>OFF</sub> ] (**) / (*)                                           | 0,015 kW / 0,015 kW |
| Tryb wyłączzonego termostatu [P <sub>TO</sub> ] (**) / (*)                               | 0,053 kW / 0,020 kW |
| Tryb czuwania [P <sub>SB</sub> ] (**) / (*)                                              | 0,015 kW / 0,015 kW |
| Tryb włączonej grzałki karteru [P <sub>CK</sub> ] (**) / (*)                             | 0,00 kW / 0,00 kW   |
| <b>Ogrzewacz dodatkowy</b>                                                               |                     |
| Znamionowa moc cieplna [P <sub>SUP</sub> ]                                               | -                   |
| Rodzaj pobieranej energii                                                                | -                   |
| <b>Inne parametry</b>                                                                    |                     |
| Regulacja wydajności                                                                     | zmienna             |
| Poziom mocy akustycznej na zewnątrz L <sub>WA</sub> (**)                                 | 55 dB(A)            |
| Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu L <sub>WA</sub>                                  | 39 dB(A)            |
| Pompy ciepła powietrze/ woda: znamionowy przepływ powietrza na zewnątrz [max]            | 4500 m3 /h          |
| <b>Wielofunkcyjne ogrzewacze z pompą ciepła:</b>                                         |                     |
| Deklarowany profil obciążeń                                                              | XL                  |
| Dzienne zużycie energii (Klimat umiarkowany ) [Q <sub>ELEC</sub> ]                       | 7563 kWh            |
| Roczne zużycie energii (Klimat umiarkowany ) [AEC]                                       | 1648 kWh            |
| Efektywność energetyczna podgrzewania wody (Klimat umiarkowany ) [η <sub>wh</sub> ]      | 102 %               |
| <b>Informacje kontaktowe</b>                                                             |                     |
| KOSPEL sp. z o.o., Olchowa 1, 75-136 Koszalin, Poland                                    |                     |