

# Product fiche

| HEAT PUMP SPACE HEATER   |  | Outdoor | AQS120X1o  |
|--|--|---------|------------|
|  |  | Indoor  | AQS160X13i |
| Indoor unit sound power (*)  |  | [dB(A)] | 43.0       |
| Outdoor unit sound power (*)   | Average climate low temperature application            | [dB(A)] | 64.0       |
|  | Average climate medium temperature application         | [dB(A)] | 64.0       |
| Capacity of the backup heater integrated in the unit                                     | P <sub>sup</sub> back-up heater (optional)             | [kW]    | 0/3/9      |
| Space heating  | Energy efficiency class 35°C (Low temp. app.)          | -       | A+++       |
| Space heating  | Energy efficiency class 55°C (Medium temp. app.)       | -       | A++        |
| <b>Average climate (Design temperature = -10°C)</b>                                      |  |         |            |
| Space heating 35°C   | P <sub>rated</sub> (declared heating capacity) @ -10°C | [kW]    | 12.0       |
|  | Seasonal space heating efficiency (η <sub>s</sub> )    | [%]     | 189.4      |
|  | Annual energy consumption                              | [kWh]   | 5,152      |
| Space heating 55°C   | P <sub>rated</sub> (declared heating capacity) @ -10°C | [kW]    | 11.6       |
|  | Seasonal space heating efficiency (η <sub>s</sub> )    | [%]     | 135.1      |
|  | Annual energy consumption                              | [kWh]   | 6,927      |
| <b>Part load conditions space heating average climate low temperature application</b>    |  |         |            |
| (A) condition (-7°C)   | P <sub>dh</sub> (declared heating capacity)            | [kW]    | 10.61      |
|  | COP <sub>d</sub> (declared COP)                        | -       | 2.88       |
|  | C <sub>dh</sub> (degradation coefficient)              | -       | 0.00       |
| (B) condition (2°C)  | P <sub>dh</sub> (declared heating capacity)            | [kW]    | 6.69       |
|  | COP <sub>d</sub> (declared COP)                        | -       | 4.65       |
|  | C <sub>dh</sub> (degradation coefficient)              | -       | 0.00       |
| (C) condition (7°C)  | P <sub>dh</sub> (declared heating capacity)            | [kW]    | 4.44       |
|  | COP <sub>d</sub> (declared COP)                        | -       | 6.62       |
|  | C <sub>dh</sub> (degradation coefficient)              | -       | 0.00       |
| (D) condition (12°C)   | P <sub>dh</sub> (declared heating capacity)            | [kW]    | 3.74       |
|  | COP <sub>d</sub> (declared COP)                        | -       | 8.47       |
|  | C <sub>dh</sub> (degradation coefficient)              | -       | 0.90       |
| (E) TOL (temperature operating limit)  | TOL (temperature operating limit)                      | [°C]    | -10.00     |
|  | P <sub>dh</sub> (declared heating capacity)            | [kW]    | 10.74      |
|  | COP <sub>d</sub> (declared COP)                        | -       | 2.77       |
|  | W <sub>TOL</sub> (Heating water Operation Limit)       | [°C]    | 60.00      |
| (F) Tivalent temperature   | T <sub>blv</sub>                                       | [°C]    | -7.00      |
|  | P <sub>dh</sub> (declared heating capacity)            | [kW]    | 10.61      |
|  | COP <sub>d</sub> (declared COP)                        | -       | 2.88       |
| Supplementary capacity at P <sub>design</sub>  | P <sub>sup</sub> (@T <sub>designh</sub> : -10°C)       | [kW]    | 1.26       |
| <b>Part load conditions space heating average climate medium temperature application</b> |  |         |            |
| (A) condition (-7°C)   | P <sub>dh</sub> (declared heating capacity)            | [kW]    | 10.24      |
|  | COP <sub>d</sub> (declared COP)                        | -       | 2.01       |
|  | C <sub>dh</sub> (degradation coefficient)              | -       | 0.00       |
| (B) condition (2°C)  | P <sub>dh</sub> (declared heating capacity)            | [kW]    | 6.52       |
|  | COP <sub>d</sub> (declared COP)                        | -       | 3.44       |
|  | C <sub>dh</sub> (degradation coefficient)              | -       | 0.00       |
| (C) condition (7°C)  | P <sub>dh</sub> (declared heating capacity)            | [kW]    | 4.36       |
|  | COP <sub>d</sub> (declared COP)                        | -       | 4.59       |
|  | C <sub>dh</sub> (degradation coefficient)              | -       | 0.00       |
| (D) condition (12°C)   | P <sub>dh</sub> (declared heating capacity)            | [kW]    | 3.29       |
|  | COP <sub>d</sub> (declared COP)                        | -       | 6.05       |
|  | C <sub>dh</sub> (degradation coefficient)              | -       | 0.90       |
| (E) TOL (temperature operating limit)  | TOL (temperature operating limit)                      | [°C]    | -10.00     |
|  | P <sub>dh</sub> (declared heating capacity)            | [kW]    | 9.10       |
|  | COP <sub>d</sub> (declared COP)                        | -       | 1.79       |
|  | W <sub>TOL</sub> (Heating water Operation Limit)       | [°C]    | 60.00      |
| (F) Tivalent temperature   | T <sub>blv</sub>                                       | [°C]    | -7.00      |
|  | P <sub>dh</sub> (declared heating capacity)            | [kW]    | 10.27      |
|  | COP <sub>d</sub> (declared COP)                        | -       | 2.01       |
| Supplementary capacity at P <sub>design</sub>  | P <sub>sup</sub> (@T <sub>designh</sub> : -10°C)       | [kW]    | 2.50       |

# Karta produktu

| POMPA CIEPŁA DO OGRZEWANIA POMIESZCZEŃ  |  | Jedn. zew. | AQS60X1o  |
|---|--|------------|-----------|
|   |  | Jedn. wew. | AQS60X13i |
| Poziom mocy akustycznej jednostki wewnętrznej (*)   |  | [dB(A)]    | 38.0      |
| Poziom mocy akustycznej jednostki zewnętrznej (*)   | Klimat przeciętny do zastosowania niskotemperaturowego                   | [dB(A)]    | 58.0      |
|   | Klimat przeciętny do zastosowania średnotemperaturowego                  | [dB(A)]    | 58.0      |
| Wydajność grzałki dodatkowej  | Grzałka dodatkowa P <sub>sup</sub> (opcjonalnie)                         | [kW]       | 0/3       |
| Ogrzewanie pomieszczeń  | Klasa efektywności energetycznej 35°C (zastosowanie niskotemperaturowe)  | -          | A+++      |
| Ogrzewanie pomieszczeń  | Klasa efektywności energetycznej 55°C (zastosowanie średnotemperaturowe) | -          | A++       |
| <b>Klimat przeciętny (temperatura projektowa = -10°C)</b>   |  |            |           |
| Ogrzewanie pomieszczeń 35°C   | P <sub>rated</sub> (deklarowana wydajność grzewcza) w temperaturze -10°C | [kW]       | 6.8       |
|   | Sezonowa efektywność ogrzewania pomieszczeń (η <sub>s</sub> )            | [%]        | 195.0     |
|   | Roczne zużycie energii   | [kWh]      | 2,845     |
| Ogrzewanie pomieszczeń 55°C   | P <sub>rated</sub> (deklarowana wydajność grzewcza) w temperaturze -10°C | [kW]       | 5.7       |
|   | Sezonowa efektywność ogrzewania pomieszczeń (η <sub>s</sub> )            | [%]        | 137.9     |
|   | Roczne zużycie energii   | [kWh]      | 3,343     |
| <b>Obciążenia częściowe ogrzewania pomieszczeń w klimacie przeciętnym do zastosowania niskotemperaturowego</b>  |  |            |           |
| (A) warunek (-7°C)  | P <sub>th</sub> (deklarowana wydajność grzewcza)                         | [kW]       | 6.03      |
|   | COP <sub>d</sub> (deklarowana wartość COP)                               | -          | 3.09      |
|   | C <sub>th</sub> (współczynnik degradacji)                                | -          | 0.00      |
| (B) warunek (2°C)   | P <sub>th</sub> (deklarowana wydajność grzewcza)                         | [kW]       | 3.88      |
|   | COP <sub>d</sub> (deklarowana wartość COP)                               | -          | 4.85      |
|   | C <sub>th</sub> (współczynnik degradacji)                                | -          | 0.00      |
| (C) warunek (7°C)   | P <sub>th</sub> (deklarowana wydajność grzewcza)                         | [kW]       | 2.39      |
|   | COP <sub>d</sub> (deklarowana wartość COP)                               | -          | 6.63      |
|   | C <sub>th</sub> (współczynnik degradacji)                                | -          | 0.00      |
| (D) warunek (12°C)  | P <sub>th</sub> (deklarowana wydajność grzewcza)                         | [kW]       | 1.39      |
|   | COP <sub>d</sub> (deklarowana wartość COP)                               | -          | 7.93      |
|   | C <sub>th</sub> (współczynnik degradacji)                                | -          | 0.90      |
| (E) TOL<br>(graniczna wartość temperatury roboczej)   | TOL (temperatura robocza graniczna)                                      | [°C]       | -10.00    |
|   | P <sub>th</sub> (deklarowana wydajność grzewcza)                         | [kW]       | 5.36      |
|   | COP <sub>d</sub> (deklarowana wartość COP)                               | -          | 2.76      |
|   | W <sub>TOL</sub> (Zakres pracy trybu podgrzewania wody)                  | [°C]       | 60.00     |
| (F) Temperatura dwuwartościowa  | Tblv   | [°C]       | -7.00     |
|   | P <sub>th</sub> (deklarowana wydajność grzewcza)                         | [kW]       | 6.03      |
|   | COP <sub>d</sub> (deklarowana wartość COP)                               | -          | 3.09      |
| Dodatkowa wydajność przy P <sub>design</sub>  | P <sub>sup</sub> (w temperaturze T <sub>designh</sub> : -10 °C)          | [kW]       | 1.45      |
| <b>Obciążenia częściowe ogrzewania pomieszczeń w klimacie przeciętnym do zastosowania średnotemperaturowego</b> |  |            |           |
| (A) warunek (-7°C)  | P <sub>th</sub> (deklarowana wydajność grzewcza)                         | [kW]       | 5.04      |
|   | COP <sub>d</sub> (deklarowana wartość COP)                               | -          | 2.17      |
|   | C <sub>th</sub> (współczynnik degradacji)                                | -          | 0.00      |
| (B) warunek (2°C)   | P <sub>th</sub> (deklarowana wydajność grzewcza)                         | [kW]       | 3.12      |
|   | COP <sub>d</sub> (deklarowana wartość COP)                               | -          | 3.51      |
|   | C <sub>th</sub> (współczynnik degradacji)                                | -          | 0.00      |
| (C) warunek (7°C)   | P <sub>th</sub> (deklarowana wydajność grzewcza)                         | [kW]       | 2.08      |
|   | COP <sub>d</sub> (deklarowana wartość COP)                               | -          | 4.54      |
|   | C <sub>th</sub> (współczynnik degradacji)                                | -          | 0.00      |
| (D) warunek (12°C)  | P <sub>th</sub> (deklarowana wydajność grzewcza)                         | [kW]       | 1.28      |
|   | COP <sub>d</sub> (deklarowana wartość COP)                               | -          | 5.59      |
|   | C <sub>th</sub> (współczynnik degradacji)                                | -          | 0.90      |
| (E) TOL<br>(graniczna wartość temperatury roboczej)   | TOL (temperatura robocza graniczna)                                      | [°C]       | -10.00    |
|   | P <sub>th</sub> (deklarowana wydajność grzewcza)                         | [kW]       | 4.52      |
|   | COP <sub>d</sub> (deklarowana wartość COP)                               | -          | 1.91      |
|   | W <sub>TOL</sub> (Zakres pracy trybu podgrzewania wody)                  | [°C]       | 60.00     |
| (F) Temperatura biwalentna  | Tblv   | [°C]       | -7.00     |
|   | P <sub>th</sub> (deklarowana wydajność grzewcza)                         | [kW]       | 5.04      |
|   | COP <sub>d</sub> (deklarowana wartość COP)                               | -          | 2.17      |
| Dodatkowa wydajność przy P <sub>design</sub>  | P <sub>sup</sub> (w temperaturze T <sub>designh</sub> : -10°C)           | [kW]       | 1.18      |

Podane parametry są zgodnie z Rozporządzeniem komisji (UE) nr 811/2013

# Karta produktu

| POMPA CIEPŁA DO OGRZEWANIA POMIESZCZEŃ  |  | Jedn. zew. | AQS80X1o   |
|---|--|------------|------------|
|   |  | Jedn. wew. | AQS100X13i |
| Poziom mocy akustycznej jednostki wewnętrznej (*)   |  | [dB(A)]    | 42.0       |
| Poziom mocy akustycznej jednostki zewnętrznej (*)   | Klimat przeciętny do zastosowania niskotemperaturowego                   | [dB(A)]    | 59.0       |
|   | Klimat przeciętny do zastosowania średnotemperaturowego                  | [dB(A)]    | 59.0       |
| Wydajność grzałki dodatkowej  | Grzałka dodatkowa P <sub>sup</sub> (opcjonalnie)                         | [kW]       | 0/3/9      |
| Ogrzewanie pomieszczeń  | Klasa efektywności energetycznej 35°C (zastosowanie niskotemperaturowe)  | -          | A+++       |
| Ogrzewanie pomieszczeń  | Klasa efektywności energetycznej 55°C (zastosowanie średnotemperaturowe) | -          | A++        |
| <b>Klimat przeciętny (temperatura projektowa = -10°C)</b>   |  |            |            |
| Ogrzewanie pomieszczeń 35°C   | P <sub>rated</sub> (deklarowana wydajność grzewcza) w temperaturze -10°C | [kW]       | 8.1        |
|   | Sezonowa efektywność ogrzewania pomieszczeń (η <sub>s</sub> )            | [%]        | 205.6      |
|   | Roczne zużycie energii   | [kWh]      | 3,218      |
| Ogrzewanie pomieszczeń 55°C   | P <sub>rated</sub> (deklarowana wydajność grzewcza) w temperaturze -10°C | [kW]       | 6.6        |
|   | Sezonowa efektywność ogrzewania pomieszczeń (η <sub>s</sub> )            | [%]        | 131.6      |
|   | Roczne zużycie energii   | [kWh]      | 4,054      |
| <b>Obciążenia częściowe ogrzewania pomieszczeń w klimacie przeciętnym do zastosowania niskotemperaturowego</b>  |  |            |            |
| (A) warunek (-7°C)  | P <sub>th</sub> (deklarowana wydajność grzewcza)                         | [kW]       | 7.18       |
|   | COP <sub>d</sub> (deklarowana wartość COP)                               | -          | 3.35       |
|   | C <sub>th</sub> (współczynnik degradacji)                                | -          | 0.00       |
| (B) warunek (2°C)   | P <sub>th</sub> (deklarowana wydajność grzewcza)                         | [kW]       | 4.65       |
|   | COP <sub>d</sub> (deklarowana wartość COP)                               | -          | 5.09       |
|   | C <sub>th</sub> (współczynnik degradacji)                                | -          | 0.00       |
| (C) warunek (7°C)   | P <sub>th</sub> (deklarowana wydajność grzewcza)                         | [kW]       | 2.90       |
|   | COP <sub>d</sub> (deklarowana wartość COP)                               | -          | 6.82       |
|   | C <sub>th</sub> (współczynnik degradacji)                                | -          | 0.00       |
| (D) warunek (12°C)  | P <sub>th</sub> (deklarowana wydajność grzewcza)                         | [kW]       | 1.63       |
|   | COP <sub>d</sub> (deklarowana wartość COP)                               | -          | 8.35       |
|   | C <sub>th</sub> (współczynnik degradacji)                                | -          | 0.90       |
| (E) TOL (graniczna wartość temperatury roboczej)  | TOL (temperatura robocza graniczna)                                      | [°C]       | -10.00     |
|   | P <sub>th</sub> (deklarowana wydajność grzewcza)                         | [kW]       | 6.44       |
|   | COP <sub>d</sub> (deklarowana wartość COP)                               | -          | 3.04       |
|   | W <sub>TOL</sub> (Zakres pracy trybu podgrzewania wody)                  | [°C]       | 60.00      |
| (F) Temperatura dwuwartościowa  | Tblv   | [°C]       | -7.00      |
|   | P <sub>th</sub> (deklarowana wydajność grzewcza)                         | [kW]       | 7.18       |
|   | COP <sub>d</sub> (deklarowana wartość COP)                               | -          | 3.35       |
| Dodatkowa wydajność przy P <sub>design</sub>  | P <sub>sup</sub> (w temperaturze T <sub>designh</sub> : -10 °C)          | [kW]       | 1.68       |
| <b>Obciążenia częściowe ogrzewania pomieszczeń w klimacie przeciętnym do zastosowania średnotemperaturowego</b> |  |            |            |
| (A) warunek (-7°C)  | P <sub>th</sub> (deklarowana wydajność grzewcza)                         | [kW]       | 5.84       |
|   | COP <sub>d</sub> (deklarowana wartość COP)                               | -          | 2.16       |
|   | C <sub>th</sub> (współczynnik degradacji)                                | -          | 0.00       |
| (B) warunek (2°C)   | P <sub>th</sub> (deklarowana wydajność grzewcza)                         | [kW]       | 3.76       |
|   | COP <sub>d</sub> (deklarowana wartość COP)                               | -          | 3.30       |
|   | C <sub>th</sub> (współczynnik degradacji)                                | -          | 0.00       |
| (C) warunek (7°C)   | P <sub>th</sub> (deklarowana wydajność grzewcza)                         | [kW]       | 2.43       |
|   | COP <sub>d</sub> (deklarowana wartość COP)                               | -          | 4.34       |
|   | C <sub>th</sub> (współczynnik degradacji)                                | -          | 0.00       |
| (D) warunek (12°C)  | P <sub>th</sub> (deklarowana wydajność grzewcza)                         | [kW]       | 1.39       |
|   | COP <sub>d</sub> (deklarowana wartość COP)                               | -          | 5.33       |
|   | C <sub>th</sub> (współczynnik degradacji)                                | -          | 0.90       |
| (E) TOL (graniczna wartość temperatury roboczej)  | TOL (temperatura robocza graniczna)                                      | [°C]       | -10.00     |
|   | P <sub>th</sub> (deklarowana wydajność grzewcza)                         | [kW]       | 4.91       |
|   | COP <sub>d</sub> (deklarowana wartość COP)                               | -          | 1.84       |
|   | W <sub>TOL</sub> (Zakres pracy trybu podgrzewania wody)                  | [°C]       | 60.00      |
| (F) Temperatura biwalentna  | Tblv   | [°C]       | -7.00      |
|   | P <sub>th</sub> (deklarowana wydajność grzewcza)                         | [kW]       | 5.84       |
|   | COP <sub>d</sub> (deklarowana wartość COP)                               | -          | 2.16       |
| Dodatkowa wydajność przy P <sub>design</sub>  | P <sub>sup</sub> (w temperaturze T <sub>designh</sub> : -10°C)           | [kW]       | 1.69       |

Podane parametry są zgodnie z Rozporządzeniem komisji (UE) nr 811/2013

# Karta produktu

| POMPA CIEPŁA DO OGRZEWANIA POMIESZCZEŃ  |  | Jedn. zew. | AQS100X1o  |
|---|--|------------|------------|
|   |  | Jedn. wew. | AQS100X13i |
| Poziom mocy akustycznej jednostki wewnętrznej (*)   |  | [dB(A)]    | 42.0       |
| Poziom mocy akustycznej jednostki zewnętrznej (*)   | Klimat przeciętny do zastosowania niskotemperaturowego                   | [dB(A)]    | 60.0       |
|   | Klimat przeciętny do zastosowania średnotemperaturowego                  | [dB(A)]    | 60.0       |
| Wydajność grzałki dodatkowej  | Grzałka dodatkowa P <sub>sup</sub> (opcjonalnie)                         | [kW]       | 0/3/9      |
| Ogrzewanie pomieszczeń  | Klasa efektywności energetycznej 35°C (zastosowanie niskotemperaturowe)  | -          | A+++       |
| Ogrzewanie pomieszczeń  | Klasa efektywności energetycznej 55°C (zastosowanie średnotemperaturowe) | -          | A++        |
| <b>Klimat przeciętny (temperatura projektowa = -10°C)</b>   |  |            |            |
| Ogrzewanie pomieszczeń 35°C   | P <sub>rated</sub> (deklarowana wydajność grzewcza) w temperaturze -10°C | [kW]       | 9.2        |
|   | Sezonowa efektywność ogrzewania pomieszczeń (η <sub>s</sub> )            | [%]        | 204.8      |
|   | Roczne zużycie energii   | [kWh]      | 3,644      |
| Ogrzewanie pomieszczeń 55°C   | P <sub>rated</sub> (deklarowana wydajność grzewcza) w temperaturze -10°C | [kW]       | 7.7        |
|   | Sezonowa efektywność ogrzewania pomieszczeń (η <sub>s</sub> )            | [%]        | 135.7      |
|   | Roczne zużycie energii   | [kWh]      | 4,567      |
| <b>Obciążenia częściowe ogrzewania pomieszczeń w klimacie przeciętnym do zastosowania niskotemperaturowego</b>  |  |            |            |
| (A) warunek (-7°C)  | P <sub>th</sub> (deklarowana wydajność grzewcza)                         | [kW]       | 8.10       |
|   | COP <sub>d</sub> (deklarowana wartość COP)                               | -          | 3.23       |
|   | C <sub>th</sub> (współczynnik degradacji)                                | -          | 0.00       |
| (B) warunek (2°C)   | P <sub>th</sub> (deklarowana wydajność grzewcza)                         | [kW]       | 5.18       |
|   | COP <sub>d</sub> (deklarowana wartość COP)                               | -          | 5.01       |
|   | C <sub>th</sub> (współczynnik degradacji)                                | -          | 0.00       |
| (C) warunek (7°C)   | P <sub>th</sub> (deklarowana wydajność grzewcza)                         | [kW]       | 3.32       |
|   | COP <sub>d</sub> (deklarowana wartość COP)                               | -          | 7.08       |
|   | C <sub>th</sub> (współczynnik degradacji)                                | -          | 0.00       |
| (D) warunek (12°C)  | P <sub>th</sub> (deklarowana wydajność grzewcza)                         | [kW]       | 1.65       |
|   | COP <sub>d</sub> (deklarowana wartość COP)                               | -          | 8.58       |
|   | C <sub>th</sub> (współczynnik degradacji)                                | -          | 0.90       |
| (E) TOL (graniczna wartość temperatury roboczej)  | TOL (temperatura robocza graniczna)                                      | [°C]       | -10.00     |
|   | P <sub>th</sub> (deklarowana wydajność grzewcza)                         | [kW]       | 7.40       |
|   | COP <sub>d</sub> (deklarowana wartość COP)                               | -          | 2.96       |
|   | W <sub>TOL</sub> (Zakres pracy trybu podgrzewania wody)                  | [°C]       | 60.00      |
| (F) Temperatura dwuwartościowa  | Tblv   | [°C]       | -7.00      |
|   | P <sub>th</sub> (deklarowana wydajność grzewcza)                         | [kW]       | 8.10       |
|   | COP <sub>d</sub> (deklarowana wartość COP)                               | -          | 3.23       |
| Dodatkowa wydajność przy P <sub>design</sub>  | P <sub>sup</sub> (w temperaturze T <sub>designh</sub> : -10 °C)          | [kW]       | 1.76       |
| <b>Obciążenia częściowe ogrzewania pomieszczeń w klimacie przeciętnym do zastosowania średnotemperaturowego</b> |  |            |            |
| (A) warunek (-7°C)  | P <sub>th</sub> (deklarowana wydajność grzewcza)                         | [kW]       | 6.78       |
|   | COP <sub>d</sub> (deklarowana wartość COP)                               | -          | 2.24       |
|   | C <sub>th</sub> (współczynnik degradacji)                                | -          | 0.00       |
| (B) warunek (2°C)   | P <sub>th</sub> (deklarowana wydajność grzewcza)                         | [kW]       | 4.28       |
|   | COP <sub>d</sub> (deklarowana wartość COP)                               | -          | 3.42       |
|   | C <sub>th</sub> (współczynnik degradacji)                                | -          | 0.00       |
| (C) warunek (7°C)   | P <sub>th</sub> (deklarowana wydajność grzewcza)                         | [kW]       | 2.77       |
|   | COP <sub>d</sub> (deklarowana wartość COP)                               | -          | 4.52       |
|   | C <sub>th</sub> (współczynnik degradacji)                                | -          | 0.00       |
| (D) warunek (12°C)  | P <sub>th</sub> (deklarowana wydajność grzewcza)                         | [kW]       | 1.58       |
|   | COP <sub>d</sub> (deklarowana wartość COP)                               | -          | 5.68       |
|   | C <sub>th</sub> (współczynnik degradacji)                                | -          | 0.90       |
| (E) TOL (graniczna wartość temperatury roboczej)  | TOL (temperatura robocza graniczna)                                      | [°C]       | -10.00     |
|   | P <sub>th</sub> (deklarowana wydajność grzewcza)                         | [kW]       | 5.38       |
|   | COP <sub>d</sub> (deklarowana wartość COP)                               | -          | 1.83       |
|   | W <sub>TOL</sub> (Zakres pracy trybu podgrzewania wody)                  | [°C]       | 60.00      |
| (F) Temperatura biwalentna  | Tblv   | [°C]       | -7.00      |
|   | P <sub>th</sub> (deklarowana wydajność grzewcza)                         | [kW]       | 6.78       |
|   | COP <sub>d</sub> (deklarowana wartość COP)                               | -          | 2.24       |
| Dodatkowa wydajność przy P <sub>design</sub>  | P <sub>sup</sub> (w temperaturze T <sub>designh</sub> : -10°C)           | [kW]       | 2.28       |

Podane parametry są zgodnie z Rozporządzeniem komisji (UE) nr 811/2013

# Karta produktu

| POMPA CIEPŁA DO OGRZEWANIA POMIESZCZEŃ  |  | Jedn. zew. | AQS80X1o   |
|---|--|------------|------------|
|   |  | Jedn. wew. | AQS100X13i |
| Poziom mocy akustycznej jednostki wewnętrznej (*)   |  | [dB(A)]    | 42.0       |
| Poziom mocy akustycznej jednostki zewnętrznej (*)   | Klimat przeciętny do zastosowania niskotemperaturowego                   | [dB(A)]    | 59.0       |
|   | Klimat przeciętny do zastosowania średnotemperaturowego                  | [dB(A)]    | 59.0       |
| Wydajność grzałki dodatkowej  | Grzałka dodatkowa P <sub>sup</sub> (opcjonalnie)                         | [kW]       | 0/3/9      |
| Ogrzewanie pomieszczeń  | Klasa efektywności energetycznej 35°C (zastosowanie niskotemperaturowe)  | -          | A+++       |
| Ogrzewanie pomieszczeń  | Klasa efektywności energetycznej 55°C (zastosowanie średnotemperaturowe) | -          | A++        |
| <b>Klimat przeciętny (temperatura projektowa = -10°C)</b>   |  |            |            |
| Ogrzewanie pomieszczeń 35°C   | P <sub>rated</sub> (deklarowana wydajność grzewcza) w temperaturze -10°C | [kW]       | 8.1        |
|   | Sezonowa efektywność ogrzewania pomieszczeń (η <sub>s</sub> )            | [%]        | 205.6      |
|   | Roczne zużycie energii   | [kWh]      | 3,218      |
| Ogrzewanie pomieszczeń 55°C   | P <sub>rated</sub> (deklarowana wydajność grzewcza) w temperaturze -10°C | [kW]       | 6.6        |
|   | Sezonowa efektywność ogrzewania pomieszczeń (η <sub>s</sub> )            | [%]        | 131.6      |
|   | Roczne zużycie energii   | [kWh]      | 4,054      |
| <b>Obciążenia częściowe ogrzewania pomieszczeń w klimacie przeciętnym do zastosowania niskotemperaturowego</b>  |  |            |            |
| (A) warunek (-7°C)  | P <sub>th</sub> (deklarowana wydajność grzewcza)                         | [kW]       | 7.18       |
|   | COP <sub>d</sub> (deklarowana wartość COP)                               | -          | 3.35       |
|   | C <sub>th</sub> (współczynnik degradacji)                                | -          | 0.00       |
| (B) warunek (2°C)   | P <sub>th</sub> (deklarowana wydajność grzewcza)                         | [kW]       | 4.65       |
|   | COP <sub>d</sub> (deklarowana wartość COP)                               | -          | 5.09       |
|   | C <sub>th</sub> (współczynnik degradacji)                                | -          | 0.00       |
| (C) warunek (7°C)   | P <sub>th</sub> (deklarowana wydajność grzewcza)                         | [kW]       | 2.90       |
|   | COP <sub>d</sub> (deklarowana wartość COP)                               | -          | 6.82       |
|   | C <sub>th</sub> (współczynnik degradacji)                                | -          | 0.00       |
| (D) warunek (12°C)  | P <sub>th</sub> (deklarowana wydajność grzewcza)                         | [kW]       | 1.63       |
|   | COP <sub>d</sub> (deklarowana wartość COP)                               | -          | 8.35       |
|   | C <sub>th</sub> (współczynnik degradacji)                                | -          | 0.90       |
| (E) TOL<br>(graniczna wartość temperatury roboczej)   | TOL (temperatura robocza graniczna)                                      | [°C]       | -10.00     |
|   | P <sub>th</sub> (deklarowana wydajność grzewcza)                         | [kW]       | 6.44       |
|   | COP <sub>d</sub> (deklarowana wartość COP)                               | -          | 3.04       |
|   | W <sub>TOL</sub> (Zakres pracy trybu podgrzewania wody)                  | [°C]       | 60.00      |
| (F) Temperatura dwuwartościowa  | Tblv   | [°C]       | -7.00      |
|   | P <sub>th</sub> (deklarowana wydajność grzewcza)                         | [kW]       | 7.18       |
|   | COP <sub>d</sub> (deklarowana wartość COP)                               | -          | 3.35       |
| Dodatkowa wydajność przy P <sub>design</sub>  | P <sub>sup</sub> (w temperaturze T <sub>designh</sub> : -10 °C)          | [kW]       | 1.68       |
| <b>Obciążenia częściowe ogrzewania pomieszczeń w klimacie przeciętnym do zastosowania średnotemperaturowego</b> |  |            |            |
| (A) warunek (-7°C)  | P <sub>th</sub> (deklarowana wydajność grzewcza)                         | [kW]       | 5.84       |
|   | COP <sub>d</sub> (deklarowana wartość COP)                               | -          | 2.16       |
|   | C <sub>th</sub> (współczynnik degradacji)                                | -          | 0.00       |
| (B) warunek (2°C)   | P <sub>th</sub> (deklarowana wydajność grzewcza)                         | [kW]       | 3.76       |
|   | COP <sub>d</sub> (deklarowana wartość COP)                               | -          | 3.30       |
|   | C <sub>th</sub> (współczynnik degradacji)                                | -          | 0.00       |
| (C) warunek (7°C)   | P <sub>th</sub> (deklarowana wydajność grzewcza)                         | [kW]       | 2.43       |
|   | COP <sub>d</sub> (deklarowana wartość COP)                               | -          | 4.34       |
|   | C <sub>th</sub> (współczynnik degradacji)                                | -          | 0.00       |
| (D) warunek (12°C)  | P <sub>th</sub> (deklarowana wydajność grzewcza)                         | [kW]       | 1.39       |
|   | COP <sub>d</sub> (deklarowana wartość COP)                               | -          | 5.33       |
|   | C <sub>th</sub> (współczynnik degradacji)                                | -          | 0.90       |
| (E) TOL<br>(graniczna wartość temperatury roboczej)   | TOL (temperatura robocza graniczna)                                      | [°C]       | -10.00     |
|   | P <sub>th</sub> (deklarowana wydajność grzewcza)                         | [kW]       | 4.91       |
|   | COP <sub>d</sub> (deklarowana wartość COP)                               | -          | 1.84       |
|   | W <sub>TOL</sub> (Zakres pracy trybu podgrzewania wody)                  | [°C]       | 60.00      |
| (F) Temperatura biwalentna  | Tblv   | [°C]       | -7.00      |
|   | P <sub>th</sub> (deklarowana wydajność grzewcza)                         | [kW]       | 5.84       |
|   | COP <sub>d</sub> (deklarowana wartość COP)                               | -          | 2.16       |
| Dodatkowa wydajność przy P <sub>design</sub>  | P <sub>sup</sub> (w temperaturze T <sub>designh</sub> : -10°C)           | [kW]       | 1.69       |

Podane parametry są zgodnie z Rozporządzeniem komisji (UE) nr 811/2013

# Karta produktu

| POMPA CIEPŁA DO OGRZEWANIA POMIESZCZEŃ  |  | Jedn. zew. | AQS100X1o  |
|---|--|------------|------------|
|   |  | Jedn. wew. | AQS100X13i |
| Poziom mocy akustycznej jednostki wewnętrznej (*)   |  | [dB(A)]    | 42.0       |
| Poziom mocy akustycznej jednostki zewnętrznej (*)   | Klimat przeciętny do zastosowania niskotemperaturowego                   | [dB(A)]    | 60.0       |
|   | Klimat przeciętny do zastosowania średnotemperaturowego                  | [dB(A)]    | 60.0       |
| Wydajność grzałki dodatkowej  | Grzałka dodatkowa P <sub>sup</sub> (opcjonalnie)                         | [kW]       | 0/3/9      |
| Ogrzewanie pomieszczeń  | Klasa efektywności energetycznej 35°C (zastosowanie niskotemperaturowe)  | -          | A+++       |
| Ogrzewanie pomieszczeń  | Klasa efektywności energetycznej 55°C (zastosowanie średnotemperaturowe) | -          | A++        |
| <b>Klimat przeciętny (temperatura projektowa = -10°C)</b>   |  |            |            |
| Ogrzewanie pomieszczeń 35°C   | P <sub>rated</sub> (deklarowana wydajność grzewcza) w temperaturze -10°C | [kW]       | 9.2        |
|   | Sezonowa efektywność ogrzewania pomieszczeń (η <sub>s</sub> )            | [%]        | 204.8      |
|   | Roczne zużycie energii   | [kWh]      | 3,644      |
| Ogrzewanie pomieszczeń 55°C   | P <sub>rated</sub> (deklarowana wydajność grzewcza) w temperaturze -10°C | [kW]       | 7.7        |
|   | Sezonowa efektywność ogrzewania pomieszczeń (η <sub>s</sub> )            | [%]        | 135.7      |
|   | Roczne zużycie energii   | [kWh]      | 4,567      |
| <b>Obciążenia częściowe ogrzewania pomieszczeń w klimacie przeciętnym do zastosowania niskotemperaturowego</b>  |  |            |            |
| (A) warunek (-7°C)  | P <sub>th</sub> (deklarowana wydajność grzewcza)                         | [kW]       | 8.10       |
|   | COP <sub>d</sub> (deklarowana wartość COP)                               | -          | 3.23       |
|   | C <sub>th</sub> (współczynnik degradacji)                                | -          | 0.00       |
| (B) warunek (2°C)   | P <sub>th</sub> (deklarowana wydajność grzewcza)                         | [kW]       | 5.18       |
|   | COP <sub>d</sub> (deklarowana wartość COP)                               | -          | 5.01       |
|   | C <sub>th</sub> (współczynnik degradacji)                                | -          | 0.00       |
| (C) warunek (7°C)   | P <sub>th</sub> (deklarowana wydajność grzewcza)                         | [kW]       | 3.32       |
|   | COP <sub>d</sub> (deklarowana wartość COP)                               | -          | 7.08       |
|   | C <sub>th</sub> (współczynnik degradacji)                                | -          | 0.00       |
| (D) warunek (12°C)  | P <sub>th</sub> (deklarowana wydajność grzewcza)                         | [kW]       | 1.65       |
|   | COP <sub>d</sub> (deklarowana wartość COP)                               | -          | 8.58       |
|   | C <sub>th</sub> (współczynnik degradacji)                                | -          | 0.90       |
| (E) TOL (graniczna wartość temperatury roboczej)  | TOL (temperatura robocza graniczna)                                      | [°C]       | -10.00     |
|   | P <sub>th</sub> (deklarowana wydajność grzewcza)                         | [kW]       | 7.40       |
|   | COP <sub>d</sub> (deklarowana wartość COP)                               | -          | 2.96       |
|   | W <sub>TOL</sub> (Zakres pracy trybu podgrzewania wody)                  | [°C]       | 60.00      |
| (F) Temperatura dwuwartościowa  | Tblv   | [°C]       | -7.00      |
|   | P <sub>th</sub> (deklarowana wydajność grzewcza)                         | [kW]       | 8.10       |
|   | COP <sub>d</sub> (deklarowana wartość COP)                               | -          | 3.23       |
| Dodatkowa wydajność przy P <sub>design</sub>  | P <sub>sup</sub> (w temperaturze T <sub>designh</sub> : -10 °C)          | [kW]       | 1.76       |
| <b>Obciążenia częściowe ogrzewania pomieszczeń w klimacie przeciętnym do zastosowania średnotemperaturowego</b> |  |            |            |
| (A) warunek (-7°C)  | P <sub>th</sub> (deklarowana wydajność grzewcza)                         | [kW]       | 6.78       |
|   | COP <sub>d</sub> (deklarowana wartość COP)                               | -          | 2.24       |
|   | C <sub>th</sub> (współczynnik degradacji)                                | -          | 0.00       |
| (B) warunek (2°C)   | P <sub>th</sub> (deklarowana wydajność grzewcza)                         | [kW]       | 4.28       |
|   | COP <sub>d</sub> (deklarowana wartość COP)                               | -          | 3.42       |
|   | C <sub>th</sub> (współczynnik degradacji)                                | -          | 0.00       |
| (C) warunek (7°C)   | P <sub>th</sub> (deklarowana wydajność grzewcza)                         | [kW]       | 2.77       |
|   | COP <sub>d</sub> (deklarowana wartość COP)                               | -          | 4.52       |
|   | C <sub>th</sub> (współczynnik degradacji)                                | -          | 0.00       |
| (D) warunek (12°C)  | P <sub>th</sub> (deklarowana wydajność grzewcza)                         | [kW]       | 1.58       |
|   | COP <sub>d</sub> (deklarowana wartość COP)                               | -          | 5.68       |
|   | C <sub>th</sub> (współczynnik degradacji)                                | -          | 0.90       |
| (E) TOL (graniczna wartość temperatury roboczej)  | TOL (temperatura robocza graniczna)                                      | [°C]       | -10.00     |
|   | P <sub>th</sub> (deklarowana wydajność grzewcza)                         | [kW]       | 5.38       |
|   | COP <sub>d</sub> (deklarowana wartość COP)                               | -          | 1.83       |
|   | W <sub>TOL</sub> (Zakres pracy trybu podgrzewania wody)                  | [°C]       | 60.00      |
| (F) Temperatura biwalentna  | Tblv   | [°C]       | -7.00      |
|   | P <sub>th</sub> (deklarowana wydajność grzewcza)                         | [kW]       | 6.78       |
|   | COP <sub>d</sub> (deklarowana wartość COP)                               | -          | 2.24       |
| Dodatkowa wydajność przy P <sub>design</sub>  | P <sub>sup</sub> (w temperaturze T <sub>designh</sub> : -10°C)           | [kW]       | 2.28       |

Podane parametry są zgodnie z Rozporządzeniem komisji (UE) nr 811/2013

# Karta produktu

| POMPA CIEPŁA DO OGRZEWANIA POMIESZCZEŃ  |  | Jedn. zew. | AQS120X3o  |
|---|--|------------|------------|
|   |  | Jedn. wew. | AQS160X13i |
| Poziom mocy akustycznej jednostki wewnętrznej (*)   |  | [dB(A)]    | 43.0       |
| Poziom mocy akustycznej jednostki zewnętrznej (*)   | Klimat przeciętny do zastosowania niskotemperaturowego                   | [dB(A)]    | 64.0       |
|   | Klimat przeciętny do zastosowania średnotemperaturowego                  | [dB(A)]    | 64.0       |
| Wydajność grzałki dodatkowej  | Grzałka dodatkowa P <sub>sup</sub> (opcjonalnie)                         | [kW]       | 0/3/9      |
| Ogrzewanie pomieszczeń  | Klasa efektywności energetycznej 35°C (zastosowanie niskotemperaturowe)  | -          | A+++       |
| Ogrzewanie pomieszczeń  | Klasa efektywności energetycznej 55°C (zastosowanie średnotemperaturowe) | -          | A++        |
| <b>Klimat przeciętny (temperatura projektowa = -10°C)</b>   |  |            |            |
| Ogrzewanie pomieszczeń 35°C   | P <sub>rated</sub> (deklarowana wydajność grzewcza) w temperaturze -10°C | [kW]       | 12.0       |
|   | Sezonowa efektywność ogrzewania pomieszczeń (η <sub>s</sub> )            | [%]        | 189.3      |
|   | Roczne zużycie energii   | [kWh]      | 5,153      |
| Ogrzewanie pomieszczeń 55°C   | P <sub>rated</sub> (deklarowana wydajność grzewcza) w temperaturze -10°C | [kW]       | 11.6       |
|   | Sezonowa efektywność ogrzewania pomieszczeń (η <sub>s</sub> )            | [%]        | 135.1      |
|   | Roczne zużycie energii   | [kWh]      | 6,928      |
| <b>Obciążenia częściowe ogrzewania pomieszczeń w klimacie przeciętnym do zastosowania niskotemperaturowego</b>  |  |            |            |
| (A) warunek (-7°C)  | P <sub>th</sub> (deklarowana wydajność grzewcza)                         | [kW]       | 10.61      |
|   | COP <sub>d</sub> (deklarowana wartość COP)                               | -          | 2.88       |
|   | C <sub>th</sub> (współczynnik degradacji)                                | -          | 0.00       |
| (B) warunek (2°C)   | P <sub>th</sub> (deklarowana wydajność grzewcza)                         | [kW]       | 6.69       |
|   | COP <sub>d</sub> (deklarowana wartość COP)                               | -          | 4.65       |
|   | C <sub>th</sub> (współczynnik degradacji)                                | -          | 0.00       |
| (C) warunek (7°C)   | P <sub>th</sub> (deklarowana wydajność grzewcza)                         | [kW]       | 4.44       |
|   | COP <sub>d</sub> (deklarowana wartość COP)                               | -          | 6.62       |
|   | C <sub>th</sub> (współczynnik degradacji)                                | -          | 0.00       |
| (D) warunek (12°C)  | P <sub>th</sub> (deklarowana wydajność grzewcza)                         | [kW]       | 3.74       |
|   | COP <sub>d</sub> (deklarowana wartość COP)                               | -          | 8.47       |
|   | C <sub>th</sub> (współczynnik degradacji)                                | -          | 0.90       |
| (E) TOL (graniczna wartość temperatury roboczej)  | TOL (temperatura robocza graniczna)                                      | [°C]       | -10.00     |
|   | P <sub>th</sub> (deklarowana wydajność grzewcza)                         | [kW]       | 10.74      |
|   | COP <sub>d</sub> (deklarowana wartość COP)                               | -          | 2.77       |
|   | W <sub>TOL</sub> (Zakres pracy trybu podgrzewania wody)                  | [°C]       | 60.00      |
| (F) Temperatura dwuwartościowa  | Tblv   | [°C]       | -7.00      |
|   | P <sub>th</sub> (deklarowana wydajność grzewcza)                         | [kW]       | 10.61      |
|   | COP <sub>d</sub> (deklarowana wartość COP)                               | -          | 2.88       |
| Dodatkowa wydajność przy P <sub>design</sub>  | P <sub>sup</sub> (w temperaturze T <sub>designh</sub> : -10 °C)          | [kW]       | 1.26       |
| <b>Obciążenia częściowe ogrzewania pomieszczeń w klimacie przeciętnym do zastosowania średnotemperaturowego</b> |  |            |            |
| (A) warunek (-7°C)  | P <sub>th</sub> (deklarowana wydajność grzewcza)                         | [kW]       | 10.24      |
|   | COP <sub>d</sub> (deklarowana wartość COP)                               | -          | 2.01       |
|   | C <sub>th</sub> (współczynnik degradacji)                                | -          | 0.00       |
| (B) warunek (2°C)   | P <sub>th</sub> (deklarowana wydajność grzewcza)                         | [kW]       | 6.52       |
|   | COP <sub>d</sub> (deklarowana wartość COP)                               | -          | 3.44       |
|   | C <sub>th</sub> (współczynnik degradacji)                                | -          | 0.00       |
| (C) warunek (7°C)   | P <sub>th</sub> (deklarowana wydajność grzewcza)                         | [kW]       | 4.36       |
|   | COP <sub>d</sub> (deklarowana wartość COP)                               | -          | 4.59       |
|   | C <sub>th</sub> (współczynnik degradacji)                                | -          | 0.00       |
| (D) warunek (12°C)  | P <sub>th</sub> (deklarowana wydajność grzewcza)                         | [kW]       | 3.29       |
|   | COP <sub>d</sub> (deklarowana wartość COP)                               | -          | 6.05       |
|   | C <sub>th</sub> (współczynnik degradacji)                                | -          | 0.90       |
| (E) TOL (graniczna wartość temperatury roboczej)  | TOL (temperatura robocza graniczna)                                      | [°C]       | -10.00     |
|   | P <sub>th</sub> (deklarowana wydajność grzewcza)                         | [kW]       | 9.10       |
|   | COP <sub>d</sub> (deklarowana wartość COP)                               | -          | 1.79       |
|   | W <sub>TOL</sub> (Zakres pracy trybu podgrzewania wody)                  | [°C]       | 60.00      |
| (F) Temperatura biwalentna  | Tblv   | [°C]       | -7.00      |
|   | P <sub>th</sub> (deklarowana wydajność grzewcza)                         | [kW]       | 10.27      |
|   | COP <sub>d</sub> (deklarowana wartość COP)                               | -          | 2.01       |
| Dodatkowa wydajność przy P <sub>design</sub>  | P <sub>sup</sub> (w temperaturze T <sub>designh</sub> : -10°C)           | [kW]       | 2.50       |

Podane parametry są zgodnie z Rozporządzeniem komisji (UE) nr 811/2013

# Karta produktu

| POMPA CIEPŁA DO OGRZEWANIA POMIESZCZEŃ  |  | Jedn. zew. | AQS140X1o  |
|---|--|------------|------------|
|   |  | Jedn. wew. | AQS160X13i |
| Poziom mocy akustycznej jednostki wewnętrznej (*)   |  | [dB(A)]    | 43.0       |
| Poziom mocy akustycznej jednostki zewnętrznej (*)   | Klimat przeciętny do zastosowania niskotemperaturowego                   | [dB(A)]    | 65.0       |
|   | Klimat przeciętny do zastosowania średnotemperaturowego                  | [dB(A)]    | 65.0       |
| Wydajność grzałki dodatkowej  | Grzałka dodatkowa P <sub>sup</sub> (opcjonalnie)                         | [kW]       | 0/3/9      |
| Ogrzewanie pomieszczeń  | Klasa efektywności energetycznej 35°C (zastosowanie niskotemperaturowe)  | -          | A+++       |
| Ogrzewanie pomieszczeń  | Klasa efektywności energetycznej 55°C (zastosowanie średnotemperaturowe) | -          | A++        |
| <b>Klimat przeciętny (temperatura projektowa = -10°C)</b>   |  |            |            |
| Ogrzewanie pomieszczeń 35°C   | P <sub>rated</sub> (deklarowana wydajność grzewcza) w temperaturze -10°C | [kW]       | 13.7       |
|   | Sezonowa efektywność ogrzewania pomieszczeń (η <sub>s</sub> )            | [%]        | 185.7      |
|   | Roczne zużycie energii   | [kWh]      | 6,012      |
| Ogrzewanie pomieszczeń 55°C   | P <sub>rated</sub> (deklarowana wydajność grzewcza) w temperaturze -10°C | [kW]       | 12.1       |
|   | Sezonowa efektywność ogrzewania pomieszczeń (η <sub>s</sub> )            | [%]        | 135.6      |
|   | Roczne zużycie energii   | [kWh]      | 7,202      |
| <b>Obciążenia częściowe ogrzewania pomieszczeń w klimacie przeciętnym do zastosowania niskotemperaturowego</b>  |  |            |            |
| (A) warunek (-7°C)  | P <sub>dh</sub> (deklarowana wydajność grzewcza)                         | [kW]       | 12.14      |
|   | COP <sub>d</sub> (deklarowana wartość COP)                               | -          | 2.79       |
|   | C <sub>dh</sub> (współczynnik degradacji)                                | -          | 0.00       |
| (B) warunek (2°C)   | P <sub>dh</sub> (deklarowana wydajność grzewcza)                         | [kW]       | 7.94       |
|   | COP <sub>d</sub> (deklarowana wartość COP)                               | -          | 4.52       |
|   | C <sub>dh</sub> (współczynnik degradacji)                                | -          | 0.00       |
| (C) warunek (7°C)   | P <sub>dh</sub> (deklarowana wydajność grzewcza)                         | [kW]       | 5.20       |
|   | COP <sub>d</sub> (deklarowana wartość COP)                               | -          | 6.68       |
|   | C <sub>dh</sub> (współczynnik degradacji)                                | -          | 0.00       |
| (D) warunek (12°C)  | P <sub>dh</sub> (deklarowana wydajność grzewcza)                         | [kW]       | 3.75       |
|   | COP <sub>d</sub> (deklarowana wartość COP)                               | -          | 8.52       |
|   | C <sub>dh</sub> (współczynnik degradacji)                                | -          | 0.90       |
| (E) TOL<br>(graniczna wartość temperatury roboczej)   | TOL (temperatura robocza graniczna)                                      | [°C]       | -10.00     |
|   | P <sub>dh</sub> (deklarowana wydajność grzewcza)                         | [kW]       | 11.47      |
|   | COP <sub>d</sub> (deklarowana wartość COP)                               | -          | 2.59       |
|   | W <sub>TOL</sub> (Zakres pracy trybu podgrzewania wody)                  | [°C]       | 60.00      |
| (F) Temperatura dwuwartościowa  | Tblv   | [°C]       | -7.00      |
|   | P <sub>dh</sub> (deklarowana wydajność grzewcza)                         | [kW]       | 12.14      |
|   | COP <sub>d</sub> (deklarowana wartość COP)                               | -          | 2.79       |
| Dodatkowa wydajność przy P <sub>design</sub>  | P <sub>sup</sub> (w temperaturze T <sub>designh</sub> : -10 °C)          | [kW]       | 2.23       |
| <b>Obciążenia częściowe ogrzewania pomieszczeń w klimacie przeciętnym do zastosowania średnotemperaturowego</b> |  |            |            |
| (A) warunek (-7°C)  | P <sub>dh</sub> (deklarowana wydajność grzewcza)                         | [kW]       | 10.68      |
|   | COP <sub>d</sub> (deklarowana wartość COP)                               | -          | 2.01       |
|   | C <sub>dh</sub> (współczynnik degradacji)                                | -          | 0.00       |
| (B) warunek (2°C)   | P <sub>dh</sub> (deklarowana wydajność grzewcza)                         | [kW]       | 6.86       |
|   | COP <sub>d</sub> (deklarowana wartość COP)                               | -          | 3.43       |
|   | C <sub>dh</sub> (współczynnik degradacji)                                | -          | 0.00       |
| (C) warunek (7°C)   | P <sub>dh</sub> (deklarowana wydajność grzewcza)                         | [kW]       | 4.63       |
|   | COP <sub>d</sub> (deklarowana wartość COP)                               | -          | 4.66       |
|   | C <sub>dh</sub> (współczynnik degradacji)                                | -          | 0.00       |
| (D) warunek (12°C)  | P <sub>dh</sub> (deklarowana wydajność grzewcza)                         | [kW]       | 3.31       |
|   | COP <sub>d</sub> (deklarowana wartość COP)                               | -          | 6.13       |
|   | C <sub>dh</sub> (współczynnik degradacji)                                | -          | 0.90       |
| (E) TOL<br>(graniczna wartość temperatury roboczej)   | TOL (temperatura robocza graniczna)                                      | [°C]       | -10.00     |
|   | P <sub>dh</sub> (deklarowana wydajność grzewcza)                         | [kW]       | 9.19       |
|   | COP <sub>d</sub> (deklarowana wartość COP)                               | -          | 1.76       |
|   | W <sub>TOL</sub> (Zakres pracy trybu podgrzewania wody)                  | [°C]       | 60.00      |
| (F) Temperatura biwalentna  | Tblv   | [°C]       | -7.00      |
|   | P <sub>dh</sub> (deklarowana wydajność grzewcza)                         | [kW]       | 10.68      |
|   | COP <sub>d</sub> (deklarowana wartość COP)                               | -          | 2.01       |
| Dodatkowa wydajność przy P <sub>design</sub>  | P <sub>sup</sub> (w temperaturze T <sub>designh</sub> : -10°C)           | [kW]       | 2.91       |

Podane parametry są zgodnie z Rozporządzeniem komisji (UE) nr 811/2013



# Karta produktu

| POMPA CIEPŁA DO OGRZEWANIA POMIESZCZEŃ  |  | Jedn. zew. | AQS140X3o  |
|---|--|------------|------------|
|   |  | Jedn. wew. | AQS160X13i |
| Poziom mocy akustycznej jednostki wewnętrznej (*)   |  | [dB(A)]    | 43.0       |
| Poziom mocy akustycznej jednostki zewnętrznej (*)   | Klimat przeciętny do zastosowania niskotemperaturowego                   | [dB(A)]    | 65.0       |
|   | Klimat przeciętny do zastosowania średnotemperaturowego                  | [dB(A)]    | 65.0       |
| Wydajność grzałki dodatkowej  | Grzałka dodatkowa P <sub>sup</sub> (opcjonalnie)                         | [kW]       | 0/3/9      |
| Ogrzewanie pomieszczeń  | Klasa efektywności energetycznej 35°C (zastosowanie niskotemperaturowe)  | -          | A+++       |
| Ogrzewanie pomieszczeń  | Klasa efektywności energetycznej 55°C (zastosowanie średnotemperaturowe) | -          | A++        |
| <b>Klimat przeciętny (temperatura projektowa = -10°C)</b>   |  |            |            |
| Ogrzewanie pomieszczeń 35°C   | P <sub>rated</sub> (deklarowana wydajność grzewcza) w temperaturze -10°C | [kW]       | 13.7       |
|   | Sezonowa efektywność ogrzewania pomieszczeń (η <sub>s</sub> )            | [%]        | 185.6      |
|   | Roczne zużycie energii   | [kWh]      | 6,013      |
| Ogrzewanie pomieszczeń 55°C   | P <sub>rated</sub> (deklarowana wydajność grzewcza) w temperaturze -10°C | [kW]       | 12.1       |
|   | Sezonowa efektywność ogrzewania pomieszczeń (η <sub>s</sub> )            | [%]        | 135.6      |
|   | Roczne zużycie energii   | [kWh]      | 7,203      |
| <b>Obciążenia częściowe ogrzewania pomieszczeń w klimacie przeciętnym do zastosowania niskotemperaturowego</b>  |  |            |            |
| (A) warunek (-7°C)  | P <sub>dh</sub> (deklarowana wydajność grzewcza)                         | [kW]       | 12.14      |
|   | COP <sub>d</sub> (deklarowana wartość COP)                               | -          | 2.79       |
|   | C <sub>dh</sub> (współczynnik degradacji)                                | -          | 0.00       |
| (B) warunek (2°C)   | P <sub>dh</sub> (deklarowana wydajność grzewcza)                         | [kW]       | 7.94       |
|   | COP <sub>d</sub> (deklarowana wartość COP)                               | -          | 4.52       |
|   | C <sub>dh</sub> (współczynnik degradacji)                                | -          | 0.00       |
| (C) warunek (7°C)   | P <sub>dh</sub> (deklarowana wydajność grzewcza)                         | [kW]       | 5.20       |
|   | COP <sub>d</sub> (deklarowana wartość COP)                               | -          | 6.68       |
|   | C <sub>dh</sub> (współczynnik degradacji)                                | -          | 0.00       |
| (D) warunek (12°C)  | P <sub>dh</sub> (deklarowana wydajność grzewcza)                         | [kW]       | 3.75       |
|   | COP <sub>d</sub> (deklarowana wartość COP)                               | -          | 8.52       |
|   | C <sub>dh</sub> (współczynnik degradacji)                                | -          | 0.90       |
| (E) TOL (graniczna wartość temperatury roboczej)  | TOL (temperatura robocza graniczna)                                      | [°C]       | -10.00     |
|   | P <sub>dh</sub> (deklarowana wydajność grzewcza)                         | [kW]       | 11.47      |
|   | COP <sub>d</sub> (deklarowana wartość COP)                               | -          | 2.59       |
|   | W <sub>TOL</sub> (Zakres pracy trybu podgrzewania wody)                  | [°C]       | 60.00      |
| (F) Temperatura dwuwartościowa  | Tblv   | [°C]       | -7.00      |
|   | P <sub>dh</sub> (deklarowana wydajność grzewcza)                         | [kW]       | 12.14      |
|   | COP <sub>d</sub> (deklarowana wartość COP)                               | -          | 2.79       |
| Dodatkowa wydajność przy P <sub>design</sub>  | P <sub>sup</sub> (w temperaturze T <sub>designh</sub> : -10 °C)          | [kW]       | 2.23       |
| <b>Obciążenia częściowe ogrzewania pomieszczeń w klimacie przeciętnym do zastosowania średnotemperaturowego</b> |  |            |            |
| (A) warunek (-7°C)  | P <sub>dh</sub> (deklarowana wydajność grzewcza)                         | [kW]       | 10.68      |
|   | COP <sub>d</sub> (deklarowana wartość COP)                               | -          | 2.01       |
|   | C <sub>dh</sub> (współczynnik degradacji)                                | -          | 0.00       |
| (B) warunek (2°C)   | P <sub>dh</sub> (deklarowana wydajność grzewcza)                         | [kW]       | 6.86       |
|   | COP <sub>d</sub> (deklarowana wartość COP)                               | -          | 3.43       |
|   | C <sub>dh</sub> (współczynnik degradacji)                                | -          | 0.00       |
| (C) warunek (7°C)   | P <sub>dh</sub> (deklarowana wydajność grzewcza)                         | [kW]       | 4.63       |
|   | COP <sub>d</sub> (deklarowana wartość COP)                               | -          | 4.66       |
|   | C <sub>dh</sub> (współczynnik degradacji)                                | -          | 0.00       |
| (D) warunek (12°C)  | P <sub>dh</sub> (deklarowana wydajność grzewcza)                         | [kW]       | 3.31       |
|   | COP <sub>d</sub> (deklarowana wartość COP)                               | -          | 6.13       |
|   | C <sub>dh</sub> (współczynnik degradacji)                                | -          | 0.90       |
| (E) TOL (graniczna wartość temperatury roboczej)  | TOL (temperatura robocza graniczna)                                      | [°C]       | -10.00     |
|   | P <sub>dh</sub> (deklarowana wydajność grzewcza)                         | [kW]       | 9.19       |
|   | COP <sub>d</sub> (deklarowana wartość COP)                               | -          | 1.76       |
|   | W <sub>TOL</sub> (Zakres pracy trybu podgrzewania wody)                  | [°C]       | 60.00      |
| (F) Temperatura biwalentna  | Tblv   | [°C]       | -7.00      |
|   | P <sub>dh</sub> (deklarowana wydajność grzewcza)                         | [kW]       | 10.68      |
|   | COP <sub>d</sub> (deklarowana wartość COP)                               | -          | 2.01       |
| Dodatkowa wydajność przy P <sub>design</sub>  | P <sub>sup</sub> (w temperaturze T <sub>designh</sub> : -10°C)           | [kW]       | 2.91       |

Podane parametry są zgodnie z Rozporządzeniem komisji (UE) nr 811/2013

# Karta produktu

| POMPA CIEPŁA DO OGRZEWANIA POMIESZCZEŃ  |  | Jedn. zew. | AQS160X1o  |
|---|--|------------|------------|
|   |  | Jedn. wew. | AQS160X13i |
| Poziom mocy akustycznej jednostki wewnętrznej (*)   |  | [dB(A)]    | 43.0       |
| Poziom mocy akustycznej jednostki zewnętrznej (*)   | Klimat przeciętny do zastosowania niskotemperaturowego                   | [dB(A)]    | 68.0       |
|   | Klimat przeciętny do zastosowania średnotemperaturowego                  | [dB(A)]    | 68.0       |
| Wydajność grzałki dodatkowej  | Grzałka dodatkowa P <sub>sup</sub> (opcjonalnie)                         | [kW]       | 0/3/9      |
| Ogrzewanie pomieszczeń  | Klasa efektywności energetycznej 35°C (zastosowanie niskotemperaturowe)  | -          | A+++       |
| Ogrzewanie pomieszczeń  | Klasa efektywności energetycznej 55°C (zastosowanie średnotemperaturowe) | -          | A++        |
| <b>Klimat przeciętny (temperatura projektowa = -10°C)</b>   |  |            |            |
| Ogrzewanie pomieszczeń 35°C   | P <sub>rated</sub> (deklarowana wydajność grzewcza) w temperaturze -10°C | [kW]       | 15.2       |
|   | Sezonowa efektywność ogrzewania pomieszczeń (η <sub>s</sub> )            | [%]        | 181.7      |
|   | Roczne zużycie energii   | [kWh]      | 6,804      |
| Ogrzewanie pomieszczeń 55°C   | P <sub>rated</sub> (deklarowana wydajność grzewcza) w temperaturze -10°C | [kW]       | 13.0       |
|   | Sezonowa efektywność ogrzewania pomieszczeń (η <sub>s</sub> )            | [%]        | 133.3      |
|   | Roczne zużycie energii   | [kWh]      | 7,895      |
| <b>Obciążenia częściowe ogrzewania pomieszczeń w klimacie przeciętnym do zastosowania niskotemperaturowego</b>  |  |            |            |
| (A) warunek (-7°C)  | P <sub>dh</sub> (deklarowana wydajność grzewcza)                         | [kW]       | 13.45      |
|   | COP <sub>d</sub> (deklarowana wartość COP)                               | -          | 2.72       |
|   | C <sub>dh</sub> (współczynnik degradacji)                                | -          | 0.00       |
| (B) warunek (2°C)   | P <sub>dh</sub> (deklarowana wydajność grzewcza)                         | [kW]       | 8.56       |
|   | COP <sub>d</sub> (deklarowana wartość COP)                               | -          | 4.41       |
|   | C <sub>dh</sub> (współczynnik degradacji)                                | -          | 0.00       |
| (C) warunek (7°C)   | P <sub>dh</sub> (deklarowana wydajność grzewcza)                         | [kW]       | 5.70       |
|   | COP <sub>d</sub> (deklarowana wartość COP)                               | -          | 6.56       |
|   | C <sub>dh</sub> (współczynnik degradacji)                                | -          | 0.00       |
| (D) warunek (12°C)  | P <sub>dh</sub> (deklarowana wydajność grzewcza)                         | [kW]       | 3.78       |
|   | COP <sub>d</sub> (deklarowana wartość COP)                               | -          | 8.51       |
|   | C <sub>dh</sub> (współczynnik degradacji)                                | -          | 0.90       |
| (E) TOL (graniczna wartość temperatury roboczej)  | TOL (temperatura robocza graniczna)                                      | [°C]       | -10.00     |
|   | P <sub>dh</sub> (deklarowana wydajność grzewcza)                         | [kW]       | 12.52      |
|   | COP <sub>d</sub> (deklarowana wartość COP)                               | -          | 2.48       |
|   | W <sub>TOL</sub> (Zakres pracy trybu podgrzewania wody)                  | [°C]       | 60.00      |
| (F) Temperatura dwuwartościowa  | Tblv   | [°C]       | -7.00      |
|   | P <sub>dh</sub> (deklarowana wydajność grzewcza)                         | [kW]       | 13.45      |
|   | COP <sub>d</sub> (deklarowana wartość COP)                               | -          | 2.72       |
| Dodatkowa wydajność przy P <sub>design</sub>  | P <sub>sup</sub> (w temperaturze T <sub>designh</sub> : -10 °C)          | [kW]       | 2.68       |
| <b>Obciążenia częściowe ogrzewania pomieszczeń w klimacie przeciętnym do zastosowania średnotemperaturowego</b> |  |            |            |
| (A) warunek (-7°C)  | P <sub>dh</sub> (deklarowana wydajność grzewcza)                         | [kW]       | 11.52      |
|   | COP <sub>d</sub> (deklarowana wartość COP)                               | -          | 1.99       |
|   | C <sub>dh</sub> (współczynnik degradacji)                                | -          | 0.00       |
| (B) warunek (2°C)   | P <sub>dh</sub> (deklarowana wydajność grzewcza)                         | [kW]       | 7.18       |
|   | COP <sub>d</sub> (deklarowana wartość COP)                               | -          | 3.34       |
|   | C <sub>dh</sub> (współczynnik degradacji)                                | -          | 0.00       |
| (C) warunek (7°C)   | P <sub>dh</sub> (deklarowana wydajność grzewcza)                         | [kW]       | 4.67       |
|   | COP <sub>d</sub> (deklarowana wartość COP)                               | -          | 4.61       |
|   | C <sub>dh</sub> (współczynnik degradacji)                                | -          | 0.00       |
| (D) warunek (12°C)  | P <sub>dh</sub> (deklarowana wydajność grzewcza)                         | [kW]       | 3.32       |
|   | COP <sub>d</sub> (deklarowana wartość COP)                               | -          | 6.07       |
|   | C <sub>dh</sub> (współczynnik degradacji)                                | -          | 0.90       |
| (E) TOL (graniczna wartość temperatury roboczej)  | TOL (temperatura robocza graniczna)                                      | [°C]       | -10.00     |
|   | P <sub>dh</sub> (deklarowana wydajność grzewcza)                         | [kW]       | 10.33      |
|   | COP <sub>d</sub> (deklarowana wartość COP)                               | -          | 1.80       |
|   | W <sub>TOL</sub> (Zakres pracy trybu podgrzewania wody)                  | [°C]       | 60.00      |
| (F) Temperatura biwalentna  | Tblv   | [°C]       | -7.00      |
|   | P <sub>dh</sub> (deklarowana wydajność grzewcza)                         | [kW]       | 11.52      |
|   | COP <sub>d</sub> (deklarowana wartość COP)                               | -          | 1.99       |
| Dodatkowa wydajność przy P <sub>design</sub>  | P <sub>sup</sub> (w temperaturze T <sub>designh</sub> : -10°C)           | [kW]       | 2.67       |

Podane parametry są zgodnie z Rozporządzeniem komisji (UE) nr 811/2013

# Karta produktu

| POMPA CIEPŁA DO OGRZEWANIA POMIESZCZEŃ  |  | Jedn. zew. | AQS160X3o  |
|---|--|------------|------------|
|   |  | Jedn. wew. | AQS160X13i |
| Poziom mocy akustycznej jednostki wewnętrznej (*)   |  | [dB(A)]    | 43.0       |
| Poziom mocy akustycznej jednostki zewnętrznej (*)   | Klimat przeciętny do zastosowania niskotemperaturowego                   | [dB(A)]    | 68.0       |
|   | Klimat przeciętny do zastosowania średnotemperaturowego                  | [dB(A)]    | 68.0       |
| Wydajność grzałki dodatkowej  | Grzałka dodatkowa P <sub>sup</sub> (opcjonalnie)                         | [kW]       | 0/3/9      |
| Ogrzewanie pomieszczeń  | Klasa efektywności energetycznej 35°C (zastosowanie niskotemperaturowe)  | -          | A+++       |
| Ogrzewanie pomieszczeń  | Klasa efektywności energetycznej 55°C (zastosowanie średnotemperaturowe) | -          | A++        |
| <b>Klimat przeciętny (temperatura projektowa = -10°C)</b>   |  |            |            |
| Ogrzewanie pomieszczeń 35°C   | P <sub>rated</sub> (deklarowana wydajność grzewcza) w temperaturze -10°C | [kW]       | 15.2       |
|   | Sezonowa efektywność ogrzewania pomieszczeń (η <sub>s</sub> )            | [%]        | 181.6      |
|   | Roczne zużycie energii   | [kWh]      | 6,805      |
| Ogrzewanie pomieszczeń 55°C   | P <sub>rated</sub> (deklarowana wydajność grzewcza) w temperaturze -10°C | [kW]       | 13.0       |
|   | Sezonowa efektywność ogrzewania pomieszczeń (η <sub>s</sub> )            | [%]        | 133.2      |
|   | Roczne zużycie energii   | [kWh]      | 7,896      |
| <b>Obciążenia częściowe ogrzewania pomieszczeń w klimacie przeciętnym do zastosowania niskotemperaturowego</b>  |  |            |            |
| (A) warunek (-7°C)  | P <sub>dh</sub> (deklarowana wydajność grzewcza)                         | [kW]       | 13.45      |
|   | COP <sub>d</sub> (deklarowana wartość COP)                               | -          | 2.72       |
|   | C <sub>dh</sub> (współczynnik degradacji)                                | -          | 0.00       |
| (B) warunek (2°C)   | P <sub>dh</sub> (deklarowana wydajność grzewcza)                         | [kW]       | 8.56       |
|   | COP <sub>d</sub> (deklarowana wartość COP)                               | -          | 4.41       |
|   | C <sub>dh</sub> (współczynnik degradacji)                                | -          | 0.00       |
| (C) warunek (7°C)   | P <sub>dh</sub> (deklarowana wydajność grzewcza)                         | [kW]       | 5.70       |
|   | COP <sub>d</sub> (deklarowana wartość COP)                               | -          | 6.56       |
|   | C <sub>dh</sub> (współczynnik degradacji)                                | -          | 0.00       |
| (D) warunek (12°C)  | P <sub>dh</sub> (deklarowana wydajność grzewcza)                         | [kW]       | 3.78       |
|   | COP <sub>d</sub> (deklarowana wartość COP)                               | -          | 8.51       |
|   | C <sub>dh</sub> (współczynnik degradacji)                                | -          | 0.90       |
| (E) TOL (graniczna wartość temperatury roboczej)  | TOL (temperatura robocza graniczna)                                      | [°C]       | -10.00     |
|   | P <sub>dh</sub> (deklarowana wydajność grzewcza)                         | [kW]       | 12.52      |
|   | COP <sub>d</sub> (deklarowana wartość COP)                               | -          | 2.48       |
|   | W <sub>TOL</sub> (Zakres pracy trybu podgrzewania wody)                  | [°C]       | 60.00      |
| (F) Temperatura dwuwartościowa  | Tblv   | [°C]       | -7.00      |
|   | P <sub>dh</sub> (deklarowana wydajność grzewcza)                         | [kW]       | 13.45      |
|   | COP <sub>d</sub> (deklarowana wartość COP)                               | -          | 2.72       |
| Dodatkowa wydajność przy P <sub>design</sub>  | P <sub>sup</sub> (w temperaturze T <sub>designh</sub> : -10 °C)          | [kW]       | 2.68       |
| <b>Obciążenia częściowe ogrzewania pomieszczeń w klimacie przeciętnym do zastosowania średnotemperaturowego</b> |  |            |            |
| (A) warunek (-7°C)  | P <sub>dh</sub> (deklarowana wydajność grzewcza)                         | [kW]       | 11.52      |
|   | COP <sub>d</sub> (deklarowana wartość COP)                               | -          | 1.99       |
|   | C <sub>dh</sub> (współczynnik degradacji)                                | -          | 0.00       |
| (B) warunek (2°C)   | P <sub>dh</sub> (deklarowana wydajność grzewcza)                         | [kW]       | 7.18       |
|   | COP <sub>d</sub> (deklarowana wartość COP)                               | -          | 3.34       |
|   | C <sub>dh</sub> (współczynnik degradacji)                                | -          | 0.00       |
| (C) warunek (7°C)   | P <sub>dh</sub> (deklarowana wydajność grzewcza)                         | [kW]       | 4.67       |
|   | COP <sub>d</sub> (deklarowana wartość COP)                               | -          | 4.61       |
|   | C <sub>dh</sub> (współczynnik degradacji)                                | -          | 0.00       |
| (D) warunek (12°C)  | P <sub>dh</sub> (deklarowana wydajność grzewcza)                         | [kW]       | 3.32       |
|   | COP <sub>d</sub> (deklarowana wartość COP)                               | -          | 6.07       |
|   | C <sub>dh</sub> (współczynnik degradacji)                                | -          | 0.90       |
| (E) TOL (graniczna wartość temperatury roboczej)  | TOL (temperatura robocza graniczna)                                      | [°C]       | -10.00     |
|   | P <sub>dh</sub> (deklarowana wydajność grzewcza)                         | [kW]       | 10.33      |
|   | COP <sub>d</sub> (deklarowana wartość COP)                               | -          | 1.80       |
|   | W <sub>TOL</sub> (Zakres pracy trybu podgrzewania wody)                  | [°C]       | 60.00      |
| (F) Temperatura biwalentna  | Tblv   | [°C]       | -7.00      |
|   | P <sub>dh</sub> (deklarowana wydajność grzewcza)                         | [kW]       | 11.52      |
|   | COP <sub>d</sub> (deklarowana wartość COP)                               | -          | 1.99       |
| Dodatkowa wydajność przy P <sub>design</sub>  | P <sub>sup</sub> (w temperaturze T <sub>designh</sub> : -10°C)           | [kW]       | 2.67       |

Podane parametry są zgodnie z Rozporządzeniem komisji (UE) nr 811/2013