



Environmental Product Declaration - (EPD)  
Ultra

|                       |                                                |
|-----------------------|------------------------------------------------|
| Wersja urządzenia     | ogrzewanie lub chłodzenie                      |
| Wielkość              | 84                                             |
| Moc wymiennika ciepła | środek                                         |
| Wersja z wentylatorem | Wentylator EC, 230 V, wysoka prędkość obrotowa |
| Regulacja             | elektromechaniczna                             |



Przedstawione tutaj dane EPD opierają się na zweryfikowanym EPD pochodzącym od podmiotu będącego posiadaczem programu, EPD International AB. Zawarte w nim dane zostały przeliczone na numer artykułu podany powyżej. (Zweryfikowane EPD: EPD-IES-0018429)

Spis treści

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| Dane podstawowe .....                | 2 |
| Resource use .....                   | 3 |
| Waste & Output Flows .....           | 3 |
| Powiadomienie o ograniczeniach ..... | 4 |
| Lista terminów .....                 | 5 |

## Dane podstawowe

| kategoria wpływu | jednostka    | A1        | A2       | A3        | A1-A3     | A4       | A5       | B2       | B3       | B4       | B6       | C1       | C2       | C3       | C4        | D         |
|------------------|--------------|-----------|----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|
| GWP – łącznie    | kg CO2 eq    | 1,58E+02  | 3,67E+00 | 8,56E+00  | 1,70E+02  | 3,57E+00 | 2,57E+00 | 6,08E-02 | 2,88E-02 | 2,51E+00 | 4,75E+01 | 0,00E+00 | 1,74E-01 | 1,42E+01 | 4,47E-01  | -6,17E+01 |
| GWP - Fossil     | kg CO2 eq    | 1,57E+02  | 3,67E+00 | 9,35E+00  | 1,70E+02  | 3,57E+00 | 1,72E+00 | 5,82E-02 | 2,40E-02 | 2,51E+00 | 4,74E+01 | 0,00E+00 | 1,74E-01 | 1,42E+01 | 4,47E-01  | -6,10E+01 |
| GWP – biogenne   | kg CO2 eq    | 0,00E+00  | 0,00E+00 | -8,46E-01 | -8,46E-01 | 0,00E+00 | 8,46E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00  | 0,00E+00  |
| GWP - Luluc      | kg CO2 eq    | 1,10E+00  | 1,30E-03 | 5,48E-02  | 1,15E+00  | 6,81E-04 | 5,55E-04 | 2,60E-03 | 4,78E-03 | 3,04E-03 | 9,79E-02 | 0,00E+00 | 6,18E-05 | 6,47E-05 | 3,14E-05  | -7,65E-01 |
| ODP              | kg CFC-11 eq | 2,14E-06  | 7,65E-08 | 1,32E-07  | 2,35E-06  | 6,32E-08 | 2,07E-08 | 1,07E-09 | 5,16E-10 | 6,47E-08 | 4,93E-07 | 0,00E+00 | 3,63E-09 | 3,52E-09 | 3,32E-09  | -9,29E-07 |
| AP               | mol H+ eq    | 2,25E+00  | 8,67E-03 | 3,60E-02  | 2,29E+00  | 1,37E-02 | 3,83E-03 | 2,78E-04 | 3,99E-04 | 4,66E-02 | 9,77E-02 | 0,00E+00 | 4,12E-04 | 2,10E-03 | 8,28E-04  | -4,76E-01 |
| EP – woda słodka | kg P eq      | 1,26E-02  | 2,96E-05 | 9,58E-04  | 1,36E-02  | 1,57E-05 | 3,44E-05 | 5,94E-06 | 1,59E-06 | 3,28E-04 | 6,86E-03 | 0,00E+00 | 1,41E-06 | 2,80E-06 | 6,90E-06  | -3,32E-03 |
| EP – woda morska | kg P eq      | 1,75E-01  | 2,22E-03 | 1,14E-02  | 1,89E-01  | 4,77E-03 | 8,99E-04 | 7,73E-05 | 5,59E-05 | 3,68E-03 | 1,94E-02 | 0,00E+00 | 1,06E-04 | 8,93E-04 | 2,56E-03  | -4,67E-02 |
| EP – na lądzie   | mol N eq     | 2,20E+00  | 2,46E-02 | 1,10E-01  | 2,34E+00  | 5,23E-02 | 9,93E-03 | 6,00E-04 | 2,54E-04 | 4,72E-02 | 2,26E-01 | 0,00E+00 | 1,17E-03 | 9,66E-03 | 3,23E-03  | -5,55E-01 |
| POCP             | kg NMVOC     | 7,55E-01  | 1,50E-02 | 2,84E-02  | 7,99E-01  | 1,94E-02 | 4,25E-03 | 1,83E-04 | 1,21E-04 | 1,66E-02 | 7,26E-02 | 0,00E+00 | 7,15E-04 | 2,45E-03 | 1,76E-03  | -2,18E-01 |
| ADPE             | kg Sb eq     | 2,50E-02  | 1,03E-05 | 1,46E-05  | 2,51E-02  | 4,64E-06 | 6,69E-06 | 4,28E-07 | 1,90E-07 | 7,38E-04 | 9,16E-05 | 0,00E+00 | 4,87E-07 | 5,32E-07 | 2,61E-07  | -2,70E-03 |
| ADPF             | MJ           | 2,57E+03  | 5,51E+01 | 1,72E+02  | 2,79E+03  | 4,99E+01 | 1,72E+01 | 9,35E-01 | 3,48E-01 | 3,98E+01 | 7,51E+02 | 0,00E+00 | 2,62E+00 | 1,73E+00 | 2,48E+00  | -8,50E+02 |
| WDP              | m³ depriv.   | -3,04E+01 | 2,62E-01 | 3,88E+00  | -2,63E+01 | 1,45E-01 | 3,53E-01 | 3,30E-02 | 1,96E-02 | 1,19E+00 | 2,09E+00 | 0,00E+00 | 1,25E-02 | 2,71E-01 | -3,12E-03 | -6,92E+00 |
| GWP-GHG          | kg CO2 eq    | 1,58E+02  | 3,68E+00 | 9,52E+00  | 1,71E+02  | 3,58E+00 | 1,73E+00 | 6,11E-02 | 2,89E-02 | 2,52E+00 | 4,77E+01 | 0,00E+00 | 1,75E-01 | 1,42E+01 | 1,86E+00  | -6,19E+01 |
| PM               | disease inc. | 1,02E-05  | 3,56E-07 | 3,75E-07  | 1,09E-05  | 1,67E-07 | 5,05E-08 | 2,61E-09 | 1,96E-09 | 1,80E-07 | 4,15E-07 | 0,00E+00 | 1,69E-08 | 1,08E-08 | 1,60E-08  | -4,12E-06 |
| IR               | kBq U-235 eq | 2,41E+02  | 2,43E-02 | 7,30E-01  | 2,42E+02  | 1,30E-02 | 2,71E-02 | 2,25E-03 | 6,36E-04 | 1,24E-01 | 2,77E+00 | 0,00E+00 | 1,15E-03 | 1,68E-03 | 3,05E-03  | -3,21E+00 |
| ETP - FW         | CTUe         | 3,33E+03  | 1,30E+01 | 7,64E+01  | 3,42E+03  | 7,18E+00 | 3,14E+01 | 5,74E-01 | 1,76E+00 | 9,27E+01 | 1,65E+02 | 0,00E+00 | 6,20E-01 | 2,29E+01 | 1,06E+02  | -1,87E+03 |
| HTP - C          | CTUh         | 1,79E-06  | 2,35E-08 | 1,74E-08  | 1,83E-06  | 1,17E-08 | 1,07E-07 | 2,28E-10 | 1,02E-10 | 8,75E-08 | 8,09E-08 | 0,00E+00 | 1,12E-09 | 1,74E-09 | 8,89E-10  | -6,31E-06 |
| HTP - NC         | CTUh         | 1,90E-05  | 3,53E-08 | 9,10E-08  | 1,91E-05  | 3,50E-08 | 1,41E-08 | 5,39E-10 | 3,51E-10 | 4,44E-07 | 2,91E-07 | 0,00E+00 | 1,68E-09 | 1,28E-08 | 1,76E-08  | -3,13E-06 |
| SQP              | -            | 8,01E+02  | 5,54E+01 | 1,25E+02  | 9,81E+02  | 2,46E+01 | 3,52E+00 | 5,98E-01 | 4,58E-01 | 1,99E+01 | 1,25E+02 | 0,00E+00 | 2,63E+00 | 5,97E-01 | 5,40E+00  | -1,39E+02 |

## Resource use

| kategoria wpływu | jednostka | A1        | A2       | A3       | A1-A3     | A4       | A5        | B2       | B3       | B4       | B6       | C1       | C2       | C3       | C4       | D         |
|------------------|-----------|-----------|----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| PERE             | MJ        | 4,32E+02  | 8,50E-01 | 2,49E+01 | 4,58E+02  | 4,38E-01 | 1,16E+00  | 2,62E-01 | 8,56E-02 | 4,33E+00 | 1,80E+02 | 0,00E+00 | 4,04E-02 | 8,72E-02 | 1,45E-01 | -2,16E+02 |
| PERM             | MJ        | 0,00E+00  | 0,00E+00 | 3,55E+01 | 3,55E+01  | 0,00E+00 | -3,55E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00  |
| PERT             | MJ        | 4,32E+02  | 8,50E-01 | 6,04E+01 | 4,93E+02  | 4,38E-01 | -3,44E+01 | 2,62E-01 | 8,56E-02 | 4,33E+00 | 1,80E+02 | 0,00E+00 | 4,04E-02 | 8,72E-02 | 1,45E-01 | -2,16E+02 |
| PENRE            | MJ        | 2,57E+03  | 5,51E+01 | 1,72E+02 | 2,79E+03  | 4,99E+01 | 1,72E+01  | 9,35E-01 | 3,48E-01 | 3,98E+01 | 7,51E+02 | 0,00E+00 | 2,62E+00 | 1,73E+00 | 2,48E+00 | -8,50E+02 |
| PENRM            | MJ        | 0,00E+00  | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00  | 0,00E+00 | 0,00E+00  | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00  |
| PENRT            | MJ        | 2,57E+03  | 5,51E+01 | 1,72E+02 | 2,79E+03  | 4,99E+01 | 1,72E+01  | 9,35E-01 | 3,48E-01 | 3,98E+01 | 7,51E+02 | 0,00E+00 | 2,62E+00 | 1,73E+00 | 2,48E+00 | -8,50E+02 |
| SM               | kg        | 2,80E+00  | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,80E+00  | 0,00E+00 | 0,00E+00  | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00  |
| RSF              | MJ        | 0,00E+00  | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00  | 0,00E+00 | 0,00E+00  | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00  |
| NRSF             | MJ        | 0,00E+00  | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00  | 0,00E+00 | 0,00E+00  | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00  |
| FW               | m³        | -2,93E+01 | 2,62E-01 | 3,85E+00 | -2,52E+01 | 1,45E-01 | 3,55E-01  | 3,27E-02 | 1,89E-02 | 1,20E+00 | 2,06E+00 | 0,00E+00 | 1,25E-02 | 2,67E-01 | 8,14E-03 | -7,29E+00 |

## Waste & Output Flows

| kategoria wpływu | jednostka | A1       | A2       | A3       | A1-A3    | A4       | A5       | B2       | B3       | B4       | B6       | C1       | C2       | C3       | C4       | D        |
|------------------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| HWD              | kg        | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |
| NHWD             | kg        | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,31E+00 | 2,31E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |
| RWD              | kg        | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |
| CRU              | kg        | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |
| MFR              | kg        | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,79E+00 | 5,79E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,78E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |
| MER              | kg        | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,81E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,74E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |
| EE (Electrical)  | MJ        | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,33E+00 |

| kategoria wpływu | jednostka | A1       | A2       | A3       | A1-A3    | A4       | A5       | B2       | B3       | B4       | B6       | C1       | C2       | C3       | C4       | D        |
|------------------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| EE (Thermal)     | MJ        | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 8,91E+01 |

## Powiadomienie o ograniczeniach

|                                  |                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zawiadomienie o ograniczeniach 1 | IR                                                | Ta kategoria oddziaływania dotyczy głównie ewentualnego wpływu niskiej dawki promieniowania jonizującego na zdrowie ludzkie w związku z jądrowym cyklem paliwowym. Nie uwzględnia ona skutków wynikających z ewentualnych awarii jądrowych, narażenia zawodowego ani składowania odpadów promieniotwórczych w obiektach podziemnych. Potencjalne promieniowanie jonizujące z gleby, radonu i niektórych materiałów budowlanych również nie jest mierzone za pomocą tego wskaźnika. |
| Powiadomienie o ograniczeniach 2 | ADPE, ADPF, WDP, ETP - FW, HTP - C, HTP - NC, SQP | Wyniki tego wskaźnika wpływu na środowisko należy wykorzystywać ostrożnie, ponieważ niepewność tych wyników jest wysoka lub ponieważ doświadczenie z tym wskaźnikiem jest ograniczone.                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Zawiadomienie o ograniczeniach 3 | GWP-GHG                                           | Wskaźnik obejmuje wszystkie gazy cieplarniane uwzględnione w GWP-ogółem, ale nie obejmuje pochłaniania i emisji biogenicznego dwutlenku węgla oraz biogenicznego węgla zmagazynowanego w produkcie. Wskaźnik ten jest zatem równy wskaźnikowi GWP pierwotnie zdefiniowanemu w normie EN 15804:2012+A1:2013.                                                                                                                                                                        |



## Lista terminów

|                                                                                                                                           |                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>GWP – łącznie</b> Zmiana klimatu – całkowita                                                                                           | <b>SM</b> Zastosowanie substancji drugorzędnych                                                |
| <b>GWP - Fossil</b> Zmiana klimatu – kopalne                                                                                              | <b>RSF</b> Zastosowanie odnawialnych paliw drugorzędnych                                       |
| <b>GWP – biogenne</b> Zmiana klimatu – biogenne                                                                                           | <b>NRSF</b> Zastosowanie nieodnawialnych paliw drugorzędnych                                   |
| <b>GWP - Luluc</b> Zmiana klimatu – wykorzystanie gruntów i zmiana wykorzystania gruntów                                                  | <b>FW</b> Wykorzystanie netto zasobów słodkiej wody                                            |
| <b>ODP</b> Niszczenie ozonu                                                                                                               | <b>HWD</b> składowane odpady niebezpieczne                                                     |
| <b>AP</b> Zakwaszanie                                                                                                                     | <b>NHWD</b> składowane odpady nieklasyfikowane jako niebezpieczne                              |
| <b>EP – woda słodka</b> Eutrofizacja w wodzie słodkiej                                                                                    | <b>RWD</b> Odpady radioaktywne                                                                 |
| <b>EP – woda morska</b> Eutrofizacja w wodzie morskiej                                                                                    | <b>CRU</b> Komponenty do ponownego wykorzystania                                               |
| <b>EP – na lądzie</b> Eutrofizacja na lądzie                                                                                              | <b>MFR</b> Materiały do recyklingu                                                             |
| <b>POCP</b> Fotochemiczne tworzenie się ozonu                                                                                             | <b>MER</b> Materiały do odzysku energii                                                        |
| <b>ADPE</b> Niedobór zasobów abiotycznych – minerały i metale                                                                             | <b>EE (Electrical)</b> Eksportowana energia (elektryczna)                                      |
| <b>ADPF</b> Niedobór zasobów abiotycznych – paliwa kopalne                                                                                | <b>EE (Thermal)</b> Eksportowana energia (ciepła)                                              |
| <b>WDP</b> Wykorzystanie wody                                                                                                             | <b>A1</b> Dostawa surowców                                                                     |
| <b>GWP-GHG</b> Potencjał globalnego ocieplenia łącznie, bez biogenego węgla zgodnie z metodyką IPCC AR5                                   | <b>A2</b> Transport surowca                                                                    |
| <b>PM</b> Emisja drobnego pyłu                                                                                                            | <b>A3</b> Produkcja                                                                            |
| <b>IR</b> Promieniowanie jonizujące, ludzkie zdrowie                                                                                      | <b>A1-A3</b> A1-A3                                                                             |
| <b>ETP - FW</b> Ekotoksyczność (woda słodka)                                                                                              | <b>A4</b> Transport do miejsca użytkowania                                                     |
| <b>HTP - C</b> Toksyczność dla człowieka, działania rakotwórcze                                                                           | <b>A5</b> Montaż                                                                               |
| <b>HTP - NC</b> Toksyczność dla człowieka, działania nierakotwórcze                                                                       | <b>B2</b> Utrzymanie                                                                           |
| <b>SQP</b> Wpływy związane z wykorzystaniem gruntu/jakość gleby                                                                           | <b>B3</b> Naprawa                                                                              |
| <b>PERE</b> Wykorzystanie odnawialnej energii pierwotnej – bez odnawialnych nośników energii pierwotnej wykorzystywanych jako surowce     | <b>B4</b> Zamiennik                                                                            |
| <b>PERM</b> Zastosowanie jako surowca odnawialnego nośnika energii pierwotnej                                                             | <b>B6</b> Zastosowanie energii                                                                 |
| <b>PERT</b> Całkowite wykorzystanie odnawialnej energii pierwotnej                                                                        | <b>C1</b> Demontaż/rozbiórka                                                                   |
| <b>PENRE</b> Wykorzystanie nieodnawialnej energii pierwotnej bez nieodnawialnych źródeł energii pierwotnej wykorzystywanych jako surowiec | <b>C2</b> Transport                                                                            |
| <b>PENRM</b> Zastosowanie jako surowca nieodnawialnego nośnika energii pierwotnej                                                         | <b>C3</b> Przetwarzanie odpadów                                                                |
| <b>PENRT</b> Całkowite wykorzystanie nieodnawialnej energii pierwotnej                                                                    | <b>C4</b> Usuwanie                                                                             |
|                                                                                                                                           | <b>D</b> Przyszłościowy potencjał ponownego wykorzystania, recyklingu lub odzyskiwania energii |

# Aparaty grzewczo-wentylacyjne - Ultra

Numer artykułu: 154000843158

---



## Oto jak możesz się z nami skontaktować

[www.kampmann.pl](http://www.kampmann.pl) | [info@kampmann.pl](mailto:info@kampmann.pl) | +48 24 721 91 46 | Kampmann HVAC Sp. z o. o.