



Environmental Product Declaration - (EPD)  
KaDeck

|                   |                    |
|-------------------|--------------------|
| Wersja urządzenia | chłodzenie mokre   |
| System            | 2-rurowy           |
| Wariant sufitowy  | 600 x 600 mm       |
| Wylot powietrza   | wydmuch dwustronny |
| Regulacja         | KaControl MC1      |



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-0010574)

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    | 1,51E+02 | 3,54E+00 | 8,29E+00  | 1,62E+02 | 4,73E+00 | 2,65E+00  | 5,63E-02  | 2,81E-02  | 3,09E+00 | 1,55E+01 | 0,00E+00 | 1,34E-01 | 3,84E+00 | 4,75E-02 | -4,80E+01 |
| GWP - Fossil     | kg CO2 eq    | 1,46E+02 | 3,54E+00 | 8,57E+00  | 1,58E+02 | 4,72E+00 | 2,54E+00  | 5,90E-02  | 2,27E-02  | 3,03E+00 | 1,41E+01 | 0,00E+00 | 1,34E-01 | 3,78E+00 | 4,46E-02 | -4,74E+01 |
| GWP – biogenne   | kg CO2 eq    | 3,15E+00 | 2,75E-03 | -3,29E-01 | 2,83E+00 | 1,63E-03 | 1,09E-01  | -5,07E-03 | -5,70E-03 | 1,65E-02 | 1,39E+00 | 0,00E+00 | 1,07E-04 | 5,34E-02 | 2,92E-03 | -5,14E-01 |
| GWP - Luluc      | kg CO2 eq    | 9,82E-01 | 1,68E-03 | 4,91E-02  | 1,03E+00 | 8,96E-04 | 2,51E-03  | 2,40E-03  | 1,11E-02  | 4,31E-02 | 2,34E-02 | 0,00E+00 | 6,52E-05 | 9,28E-06 | 2,17E-05 | -6,11E-02 |
| ODP              | kg CFC-11 eq | 3,01E-06 | 7,96E-08 | 2,26E-07  | 3,31E-06 | 8,23E-08 | 3,46E-08  | 2,95E-09  | 8,54E-10  | 6,96E-08 | 1,63E-07 | 0,00E+00 | 3,03E-09 | 1,82E-09 | 1,26E-09 | -9,45E-07 |
| AP               | mol H+ eq    | 1,71E+00 | 8,98E-03 | 2,23E-02  | 1,74E+00 | 2,04E-02 | 1,10E-02  | 2,87E-04  | 3,98E-04  | 5,62E-02 | 4,09E-02 | 0,00E+00 | 3,31E-04 | 4,77E-04 | 3,15E-04 | -8,74E-01 |
| EP – woda słodka | kg P eq      | 1,39E-01 | 2,54E-04 | 6,73E-03  | 1,46E-01 | 1,43E-04 | 9,78E-04  | 5,19E-05  | 7,90E-06  | 4,58E-03 | 2,04E-02 | 0,00E+00 | 9,86E-06 | 6,66E-06 | 4,54E-06 | -7,75E-02 |
| EP – woda morska | kg P eq      | 1,76E-01 | 2,51E-03 | 1,07E-02  | 1,89E-01 | 7,87E-03 | 2,58E-03  | 8,65E-05  | 5,34E-05  | 4,49E-03 | 1,06E-02 | 0,00E+00 | 9,01E-05 | 2,38E-04 | 1,23E-04 | -7,01E-02 |
| EP – na lądzie   | mol N eq     | 1,93E+00 | 2,59E-02 | 6,68E-02  | 2,02E+00 | 8,42E-02 | 2,36E-02  | 6,22E-04  | 2,59E-04  | 5,10E-02 | 8,14E-02 | 0,00E+00 | 9,25E-04 | 2,49E-03 | 1,33E-03 | -8,42E-01 |
| POCP             | kg NMVOC     | 6,97E-01 | 1,45E-02 | 2,13E-02  | 7,33E-01 | 2,82E-02 | 9,10E-03  | 1,75E-04  | 1,16E-04  | 1,72E-02 | 2,32E-02 | 0,00E+00 | 5,40E-04 | 6,71E-04 | 4,68E-04 | -2,94E-01 |
| ADPE             | kg Sb eq     | 1,38E-02 | 9,60E-06 | 1,63E-05  | 1,39E-02 | 4,12E-06 | 1,10E-05  | 4,01E-07  | 1,72E-07  | 5,85E-04 | 1,56E-04 | 0,00E+00 | 3,74E-07 | 5,86E-08 | 1,19E-07 | -9,15E-03 |
| ADPF             | MJ           | 2,01E+03 | 5,35E+01 | 1,26E+02  | 2,19E+03 | 6,48E+01 | 3,56E+01  | 9,38E-01  | 3,29E-01  | 4,51E+01 | 2,10E+02 | 0,00E+00 | 2,03E+00 | 2,02E-01 | 1,05E+00 | -7,03E+02 |
| WDP              | m³ depriv.   | 3,25E+01 | 2,51E-01 | 1,49E+00  | 3,42E+01 | 1,64E-01 | -2,43E-01 | 3,53E-02  | 2,20E-02  | 7,36E-01 | 1,05E+00 | 0,00E+00 | 9,69E-03 | 9,83E-03 | 3,18E-02 | -1,54E+01 |
| GWP-GHG          | kg CO2 eq    | 1,50E+02 | 3,55E+00 | 8,89E+00  | 1,62E+02 | 4,73E+00 | 2,61E+00  | 6,19E-02  | 3,39E-02  | 3,08E+00 | 1,43E+01 | 0,00E+00 | 1,34E-01 | 3,78E+00 | 4,48E-02 | -4,77E+01 |
| PM               | disease inc. | 1,16E-05 | 3,40E-07 | 2,13E-07  | 1,22E-05 | 1,50E-07 | 1,96E-07  | 2,69E-09  | 1,92E-09  | 2,77E-07 | 2,02E-07 | 0,00E+00 | 1,32E-08 | 3,80E-09 | 6,86E-09 | -3,37E-06 |
| IR               | kBq U-235 eq | 1,80E+01 | 6,60E-02 | 1,15E+00  | 1,92E+01 | 3,94E-02 | 1,83E-01  | 8,88E-03  | 1,90E-03  | 5,82E-01 | 3,27E+00 | 0,00E+00 | 2,56E-03 | 7,45E-04 | 3,73E-03 | -1,13E+01 |
| HTP - C          | CTUh         | 5,73E-07 | 1,54E-09 | 2,38E-09  | 5,77E-07 | 9,06E-10 | 1,87E-08  | 3,27E-11  | 2,00E-11  | 1,73E-08 | 5,18E-09 | 0,00E+00 | 5,95E-11 | 5,16E-10 | 9,84E-09 | -2,17E-07 |
| HTP - NC         | CTUh         | 1,59E-05 | 3,84E-08 | 5,06E-08  | 1,60E-05 | 5,05E-08 | 8,89E-08  | 7,49E-10  | 3,58E-10  | 6,36E-07 | 2,22E-07 | 0,00E+00 | 1,45E-09 | 3,51E-09 | 6,73E-07 | -9,57E-06 |
| SQP              | -            | 7,42E+02 | 5,28E+01 | 1,16E+02  | 9,11E+02 | 2,11E+01 | 1,00E+01  | 4,95E-01  | 5,61E-01  | 1,76E+01 | 5,16E+01 | 0,00E+00 | 2,06E+00 | 7,68E-02 | 2,26E+00 | -3,19E+02 |

## Resource use

| kategoria wpływu | jednostka | A1       | A2       | A3       | A1-A3    | A4       | A5       | B2       | B3       | B4       | B6       | C1       | C2       | C3       | C4       | D         |
|------------------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| PERE             | MJ        | 3,80E+02 | 7,65E-01 | 3,38E+01 | 4,14E+02 | 4,39E-01 | 2,60E+00 | 2,73E-01 | 1,30E-01 | 1,32E+01 | 6,06E+01 | 0,00E+00 | 2,97E-02 | 1,11E-02 | 7,58E-02 | -1,02E+02 |
| PERM             | 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  |
| PERT             | MJ        | 3,80E+02 | 7,65E-01 | 3,38E+01 | 4,14E+02 | 4,39E-01 | 2,60E+00 | 2,73E-01 | 1,30E-01 | 1,32E+01 | 6,06E+01 | 0,00E+00 | 2,97E-02 | 1,11E-02 | 7,58E-02 | -1,02E+02 |
| PENRE            | MJ        | 2,01E+03 | 5,35E+01 | 1,26E+02 | 2,19E+03 | 6,48E+01 | 3,56E+01 | 9,43E-01 | 3,37E-01 | 4,51E+01 | 2,10E+02 | 0,00E+00 | 2,03E+00 | 2,01E-01 | 1,05E-01 | -7,03E+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        | 2,01E+03 | 5,35E+01 | 1,26E+02 | 2,19E+03 | 6,48E+01 | 3,56E+01 | 9,43E-01 | 3,37E-01 | 4,51E+01 | 2,10E+02 | 0,00E+00 | 2,03E+00 | 2,01E-01 | 1,05E-01 | -7,03E+02 |
| SM               | kg        | 4,36E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,36E-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 | 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        | 1,70E+00 | 1,04E-02 | 1,09E-01 | 1,82E+00 | 7,16E-03 | 6,19E-02 | 1,78E-03 | 4,10E-04 | 4,86E-02 | 8,54E-02 | 0,00E+00 | 4,03E-04 | 1,71E-02 | 1,16E-03 | -4,03E-01 |

## 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 | 6,04E+00 | 6,04E+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 | 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 | 1,68E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |
| MER              | 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 | 1,04E+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 | 0,00E+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 | 0,00E+00 |

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>RSF</b> Zastosowanie odnawialnych paliw drugorzędnych                                       |
| <b>GWP - Fossil</b> Zmiana klimatu – kopalne                                                                                              | <b>NRSF</b> Zastosowanie nieodnawialnych paliw drugorzędnych                                   |
| <b>GWP – biogenne</b> Zmiana klimatu – biogenne                                                                                           | <b>FW</b> Wykorzystanie netto zasobów słodkiej wody                                            |
| <b>GWP - Luluc</b> Zmiana klimatu – wykorzystanie gruntów i zmiana wykorzystania gruntów                                                  | <b>HWD</b> składowane odpady niebezpieczne                                                     |
| <b>ODP</b> Niszczenie ozonu                                                                                                               | <b>NHWD</b> składowane odpady nieklasyfikowane jako niebezpieczne                              |
| <b>AP</b> Zakwaszanie                                                                                                                     | <b>RWD</b> Odpady radioaktywne                                                                 |
| <b>EP – woda słodka</b> Eutrofizacja w wodzie słodkiej                                                                                    | <b>CRU</b> Komponenty do ponownego wykorzystania                                               |
| <b>EP – woda morska</b> Eutrofizacja w wodzie morskiej                                                                                    | <b>MFR</b> Materiały do recyklingu                                                             |
| <b>EP – na lądzie</b> Eutrofizacja na lądzie                                                                                              | <b>MER</b> Materiały do odzysku energii                                                        |
| <b>POCP</b> Fotochemiczne tworzenie się ozonu                                                                                             | <b>EE (Electrical)</b> Eksportowana energia (elektryczna)                                      |
| <b>ADPE</b> Niedobór zasobów abiotycznych – minerały i metale                                                                             | <b>EE (Thermal)</b> Eksportowana energia (ciepła)                                              |
| <b>ADPF</b> Niedobór zasobów abiotycznych – paliwa kopalne                                                                                | <b>A1</b> Dostawa surowców                                                                     |
| <b>WDP</b> Wykorzystanie wody                                                                                                             | <b>A2</b> Transport surowca                                                                    |
| <b>GWP-GHG</b> Potencjał globalnego ocieplenia łącznie, bez biogenego węgla zgodnie z metodyką IPCC AR5                                   | <b>A3</b> Produkcja                                                                            |
| <b>PM</b> Emisja drobnego pyłu                                                                                                            | <b>A1-A3</b> A1-A3                                                                             |
| <b>IR</b> Promieniowanie jonizujące, ludzkie zdrowie                                                                                      | <b>A4</b> Transport do miejsca użytkowania                                                     |
| <b>HTP - C</b> Toksyczność dla człowieka, działanie 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/rozbiorka                                                                   |
| <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>SM</b> Zastosowanie substancji drugorzędnych                                                                                           | <b>D</b> Przyszłościowy potencjał ponownego wykorzystania, recyklingu lub odzyskiwania energii |



## 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.