



Numer artykułu: 145191511631

Environmental Product Declaration - (EPD)  
Katherm NK

|               |                             |      |
|---------------|-----------------------------|------|
| Szerokość     | mm                          | 182  |
| Wysokość      | mm                          | 150  |
| Długość       | mm                          | 1800 |
| Rodzaj kratki | Kratka zwijana              |      |
| Wersja kratki | Aluminium, powlekane DB 703 |      |



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-0007770)

Spis treści

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

Numer artykułu: 145191511631

## 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    | 5,13E+01 | 1,37E+00 | 1,17E+00  | 5,39E+01  | 2,04E+00 | 8,94E-01 | 4,31E-01 | 1,16E-01  | 6,36E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 6,96E-02 | 1,42E+00 | 3,51E-02 | -2,55E+01 |
| GWP - Fossil     | kg CO2 eq    | 5,07E+01 | 1,37E+00 | 3,08E+00  | 5,51E+01  | 2,04E+00 | 8,87E-01 | 4,06E-01 | 1,02E-01  | 6,29E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 6,94E-02 | 1,42E+00 | 3,48E-02 | -2,53E+01 |
| GWP – biogenne   | kg CO2 eq    | 4,74E-01 | 3,31E-03 | -1,91E+00 | -1,43E+00 | 2,66E-03 | 7,66E-03 | 1,75E-02 | -1,02E-02 | 7,44E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,68E-04 | 9,39E-05 | 3,51E-04 | -1,03E-02 |
| GWP - Luluc      | kg CO2 eq    | 3,82E-01 | 5,13E-04 | 2,04E-03  | 3,85E-01  | 3,28E-04 | 8,87E-04 | 7,97E-03 | 2,37E-02  | 1,38E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,60E-05 | 3,61E-06 | 3,51E-05 | -1,37E-01 |
| ODP              | kg CFC-11 eq | 3,33E-06 | 3,41E-07 | 5,16E-08  | 3,72E-06  | 4,73E-07 | 3,78E-08 | 3,46E-08 | 9,59E-09  | 3,53E-08 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,73E-08 | 1,24E-09 | 1,05E-08 | -1,54E-06 |
| AP               | mol H+ eq    | 6,75E-01 | 4,36E-03 | 2,22E-02  | 7,01E-01  | 1,01E-02 | 3,71E-03 | 1,66E-03 | 7,71E-04  | 4,51E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,21E-04 | 1,82E-04 | 2,93E-04 | -3,68E-01 |
| EP – woda słodka | kg P eq      | 5,44E-02 | 8,89E-05 | 3,73E-03  | 5,82E-02  | 6,16E-05 | 2,68E-04 | 8,32E-05 | 3,48E-05  | 3,61E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,51E-06 | 1,68E-06 | 1,01E-05 | -3,13E-02 |
| EP – woda morska | kg P eq      | 6,35E-02 | 9,77E-04 | 3,28E-03  | 6,78E-02  | 3,46E-03 | 9,99E-04 | 4,36E-04 | 1,71E-04  | 2,32E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,96E-05 | 8,77E-05 | 1,01E-04 | -3,21E-02 |
| EP – na lądzie   | mol N eq     | 7,12E-01 | 1,07E-02 | 2,86E-02  | 7,51E-01  | 3,78E-02 | 7,44E-03 | 3,98E-03 | 1,13E-03  | 3,18E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,41E-04 | 9,39E-04 | 1,10E-03 | -3,78E-01 |
| POCP             | kg NMVOC     | 2,09E-01 | 2,73E-03 | 7,69E-03  | 2,20E-01  | 9,22E-03 | 2,01E-03 | 8,67E-04 | 3,56E-04  | 7,92E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,38E-04 | 2,14E-04 | 2,71E-04 | -1,09E-01 |
| ADPE             | kg Sb eq     | 9,54E-03 | 3,28E-06 | 3,31E-06  | 9,54E-03  | 1,95E-06 | 5,44E-06 | 2,63E-06 | 1,69E-06  | 1,12E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,66E-07 | 3,53E-08 | 1,13E-07 | -6,89E-03 |
| ADPF             | MJ           | 6,69E+02 | 2,23E+01 | 3,41E+01  | 7,25E+02  | 2,98E+01 | 1,90E+01 | 9,64E+00 | 1,33E+00  | 7,81E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,13E+00 | 8,04E-02 | 8,17E-01 | -3,01E+02 |
| WDP              | m³ depriv.   | 2,83E+01 | 7,44E-02 | 4,23E-01  | 2,88E+01  | 4,91E-02 | 1,14E+00 | 1,27E-01 | 5,76E-02  | 7,79E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,78E-03 | 3,18E-03 | 3,53E-02 | -5,86E+00 |
| GWP-GHG          | kg CO2 eq    | 4,97E+01 | 1,36E+00 | 3,03E+00  | 5,41E+01  | 2,03E+00 | 8,62E-01 | 4,03E-01 | 1,22E-01  | 6,19E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 6,89E-02 | 1,42E+00 | 3,43E-02 | -2,45E+01 |
| PM               | disease inc. | 3,06E-06 | 1,20E-07 | 5,76E-08  | 3,23E-06  | 6,74E-08 | 5,99E-08 | 1,12E-08 | 7,21E-09  | 9,77E-08 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 6,09E-09 | 1,37E-09 | 5,69E-09 | -1,93E-06 |
| IR               | kBq U-235 eq | 3,70E+00 | 1,13E-01 | 1,06E-01  | 3,92E+00  | 1,40E-01 | 6,21E-02 | 2,88E-01 | 4,93E-03  | 7,99E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,71E-03 | 3,86E-04 | 3,83E-03 | -2,24E+00 |
| ETP - FW         | CTUe         | 3,90E+03 | 1,74E+01 | 4,08E+01  | 3,96E+03  | 1,85E+01 | 2,07E+01 | 7,94E+00 | 3,43E+00  | 3,73E+02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 8,82E-01 | 5,44E-01 | 5,81E-01 | -2,83E+03 |
| HTP - C          | CTUh         | 2,50E-07 | 4,76E-10 | 1,08E-09  | 2,51E-07  | 3,48E-10 | 9,04E-09 | 1,77E-10 | 1,76E-10  | 8,52E-09 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,41E-11 | 1,81E-10 | 2,50E-11 | -1,51E-07 |
| HTP - NC         | CTUh         | 5,83E-06 | 1,82E-08 | 4,66E-08  | 5,90E-06  | 2,60E-08 | 4,51E-08 | 4,98E-09 | 3,98E-09  | 6,06E-07 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 9,24E-10 | 1,29E-09 | 3,88E-10 | -4,28E-06 |
| SQP              | -            | 2,51E+02 | 2,63E+01 | 1,33E+02  | 4,10E+02  | 1,44E+01 | 2,42E+00 | 4,46E+00 | 2,04E+00  | 1,76E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,34E+00 | 3,26E-02 | 2,02E+00 | -1,53E+02 |



Resource use

| kategoria wpływu | jednostka | A1       | A2       | A3       | A1-A3    | A4       | A5       | B2       | B3       | B4       | B6       | C1       | C2       | C3       | C4       | D         |
|------------------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| PERE             | MJ        | 1,43E+02 | 2,83E-01 | 2,55E+01 | 1,69E+02 | 2,01E-01 | 6,64E-01 | 2,05E+00 | 3,21E-01 | 2,04E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,44E-02 | 4,36E-03 | 1,39E-02 | -4,81E+01 |
| 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        | 1,43E+02 | 2,83E-01 | 2,55E+01 | 1,69E+02 | 2,01E-01 | 6,64E-01 | 2,05E+00 | 3,21E-01 | 2,04E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,44E-02 | 4,36E-03 | 1,39E-02 | -4,81E+01 |
| PENRE            | MJ        | 6,69E+02 | 2,23E+01 | 3,41E+01 | 7,25E+02 | 2,98E+01 | 1,90E+01 | 9,64E+00 | 1,36E+00 | 7,81E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,13E+00 | 8,07E-02 | 8,17E-01 | -3,01E+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        | 6,69E+02 | 2,23E+01 | 3,41E+01 | 7,25E+02 | 2,98E+01 | 1,90E+01 | 9,64E+00 | 1,36E+00 | 7,81E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,13E+00 | 8,07E-02 | 8,17E-01 | -3,01E+02 |
| SM               | kg        | 6,15E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 6,15E-02 | 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        | 4,18E-04 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,18E-04 | 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        | 2,68E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,68E-02 | 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        | 6,31E-01 | 4,56E-03 | 1,19E-02 | 6,47E-01 | 3,68E-03 | 2,24E-02 | 6,96E-03 | 1,74E-03 | 2,40E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,31E-04 | 7,26E-04 | 9,19E-04 | -2,14E-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        | 3,25E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,25E+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        | 2,11E+00 | 0,00E+00 | 3,41E+00 | 5,52E+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        | 2,70E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,70E-03 | 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        | 1,05E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,05E-03 | 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+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |
| MER              | kg        | 4,63E-06 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,63E-06 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,44E-01 | 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>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 biogenne 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, 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/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 |

# Konwektory podłogowe - Katherm NK

Numer artykułu: 145191511631



## 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.