



Numer artykułu: 145191213223

Environmental Product Declaration - (EPD)  
Katherm NK

|               |                             |      |
|---------------|-----------------------------|------|
| Szerokość     | mm                          | 182  |
| Wysokość      | mm                          | 120  |
| Długość       | mm                          | 1400 |
| Rodzaj kratki | Kratka zwijana              |      |
| Wersja kratki | Stal szlachetna, polerowana |      |



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 |



## 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    | 5,40E+01 | 1,12E+00 | 9,57E-01  | 5,61E+01  | 1,67E+00 | 7,31E-01 | 3,52E-01 | 9,47E-02  | 5,20E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,70E-02 | 1,16E+00 | 2,87E-02 | -2,09E+01 |
| GWP - Fossil     | kg CO2 eq    | 5,34E+01 | 1,12E+00 | 2,52E+00  | 5,71E+01  | 1,67E+00 | 7,25E-01 | 3,32E-01 | 8,36E-02  | 5,14E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,68E-02 | 1,16E+00 | 2,85E-02 | -2,07E+01 |
| GWP – biogenne   | kg CO2 eq    | 5,64E-01 | 2,70E-03 | -1,56E+00 | -9,92E-01 | 2,17E-03 | 6,27E-03 | 1,43E-02 | -8,32E-03 | 6,09E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,38E-04 | 7,68E-05 | 2,87E-04 | -8,46E-03 |
| GWP - Luluc      | kg CO2 eq    | 1,75E-01 | 4,20E-04 | 1,67E-03  | 1,77E-01  | 2,68E-04 | 7,25E-04 | 6,52E-03 | 1,94E-02  | 1,13E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,13E-05 | 2,95E-06 | 2,87E-05 | -1,12E-01 |
| ODP              | kg CFC-11 eq | 2,01E-06 | 2,79E-07 | 4,22E-08  | 2,33E-06  | 3,87E-07 | 3,09E-08 | 2,83E-08 | 7,85E-09  | 2,89E-08 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,42E-08 | 1,02E-09 | 8,63E-09 | -1,26E-06 |
| AP               | mol H+ eq    | 5,53E-01 | 3,57E-03 | 1,82E-02  | 5,75E-01  | 8,30E-03 | 3,03E-03 | 1,36E-03 | 6,31E-04  | 3,69E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,81E-04 | 1,49E-04 | 2,40E-04 | -3,01E-01 |
| EP – woda słodka | kg P eq      | 4,53E-02 | 7,27E-05 | 3,05E-03  | 4,84E-02  | 5,04E-05 | 2,19E-04 | 6,80E-05 | 2,85E-05  | 2,95E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,69E-06 | 1,37E-06 | 8,24E-06 | -2,56E-02 |
| EP – woda morska | kg P eq      | 6,18E-02 | 7,99E-04 | 2,68E-03  | 6,53E-02  | 2,83E-03 | 8,18E-04 | 3,57E-04 | 1,40E-04  | 1,90E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,06E-05 | 7,17E-05 | 8,26E-05 | -2,62E-02 |
| EP – na lądzie   | mol N eq     | 6,96E-01 | 8,73E-03 | 2,34E-02  | 7,28E-01  | 3,09E-02 | 6,09E-03 | 3,26E-03 | 9,28E-04  | 2,60E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,43E-04 | 7,68E-04 | 8,99E-04 | -3,09E-01 |
| POCP             | kg NMVOC     | 2,10E-01 | 2,23E-03 | 6,29E-03  | 2,19E-01  | 7,54E-03 | 1,64E-03 | 7,09E-04 | 2,91E-04  | 6,47E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,13E-04 | 1,75E-04 | 2,21E-04 | -8,89E-02 |
| ADPE             | kg Sb eq     | 8,32E-03 | 2,68E-06 | 2,70E-06  | 8,33E-03  | 1,59E-06 | 4,45E-06 | 2,15E-06 | 1,38E-06  | 9,18E-04 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,36E-07 | 2,89E-08 | 9,28E-08 | -5,63E-03 |
| ADPF             | MJ           | 6,33E+02 | 1,82E+01 | 2,79E+01  | 6,79E+02  | 2,44E+01 | 1,56E+01 | 7,89E+00 | 1,09E+00  | 6,39E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 9,26E-01 | 6,58E-02 | 6,68E-01 | -2,46E+02 |
| WDP              | m³ depriv.   | 1,54E+01 | 6,09E-02 | 3,46E-01  | 1,58E+01  | 4,02E-02 | 9,34E-01 | 1,04E-01 | 4,71E-02  | 6,37E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,09E-03 | 2,60E-03 | 2,89E-02 | -4,79E+00 |
| GWP-GHG          | kg CO2 eq    | 5,25E+01 | 1,11E+00 | 2,48E+00  | 5,61E+01  | 1,66E+00 | 7,05E-01 | 3,30E-01 | 9,98E-02  | 5,06E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,63E-02 | 1,16E+00 | 2,81E-02 | -2,00E+01 |
| PM               | disease inc. | 4,29E-06 | 9,81E-08 | 4,71E-08  | 4,44E-06  | 5,51E-08 | 4,90E-08 | 9,18E-09 | 5,90E-09  | 7,99E-08 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,98E-09 | 1,12E-09 | 4,65E-09 | -1,58E-06 |
| IR               | kBq U-235 eq | 4,99E+00 | 9,22E-02 | 8,71E-02  | 5,17E+00  | 1,15E-01 | 5,08E-02 | 2,36E-01 | 4,04E-03  | 6,54E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,67E-03 | 3,16E-04 | 3,13E-03 | -1,83E+00 |
| ETP - FW         | CTUe         | 3,28E+03 | 1,42E+01 | 3,34E+01  | 3,33E+03  | 1,52E+01 | 1,69E+01 | 6,50E+00 | 2,81E+00  | 3,05E+02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 7,21E-01 | 4,45E-01 | 4,75E-01 | -2,32E+03 |
| HTP - C          | CTUh         | 3,57E-07 | 3,89E-10 | 8,81E-10  | 3,58E-07  | 2,85E-10 | 7,40E-09 | 1,45E-10 | 1,44E-10  | 6,97E-09 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,97E-11 | 1,48E-10 | 2,04E-11 | -1,23E-07 |
| HTP - NC         | CTUh         | 5,31E-06 | 1,49E-08 | 3,81E-08  | 5,36E-06  | 2,13E-08 | 3,69E-08 | 4,08E-09 | 3,26E-09  | 4,96E-07 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 7,56E-10 | 1,06E-09 | 3,18E-10 | -3,50E-06 |
| SQP              | -            | 3,29E+02 | 2,15E+01 | 1,08E+02  | 4,59E+02  | 1,18E+01 | 1,98E+00 | 3,65E+00 | 1,67E+00  | 1,44E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,10E+00 | 2,66E-02 | 1,65E+00 | -1,25E+02 |



Resource use

| kategoria wpływu | jednostka | A1       | A2       | A3       | A1-A3    | A4       | A5       | B2       | B3       | B4       | B6       | C1       | C2       | C3       | C4       | D         |
|------------------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| PERE             | MJ        | 1,34E+02 | 2,32E-01 | 2,09E+01 | 1,55E+02 | 1,65E-01 | 5,43E-01 | 1,67E+00 | 2,62E-01 | 1,67E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,18E-02 | 3,57E-03 | 1,14E-02 | -3,93E+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        | 1,34E+02 | 2,32E-01 | 2,09E+01 | 1,55E+02 | 1,65E-01 | 5,43E-01 | 1,67E+00 | 2,62E-01 | 1,67E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,18E-02 | 3,57E-03 | 1,14E-02 | -3,93E+01 |
| PENRE            | MJ        | 6,33E+02 | 1,82E+01 | 2,79E+01 | 6,79E+02 | 2,44E+01 | 1,56E+01 | 7,89E+00 | 1,11E+00 | 6,39E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 9,26E-01 | 6,60E-02 | 6,68E-01 | -2,46E+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        | 6,33E+02 | 1,82E+01 | 2,79E+01 | 6,79E+02 | 2,44E+01 | 1,56E+01 | 7,89E+00 | 1,11E+00 | 6,39E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 9,26E-01 | 6,60E-02 | 6,68E-01 | -2,46E+02 |
| SM               | 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  |
| 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        | 3,52E-01 | 3,73E-03 | 9,73E-03 | 3,66E-01 | 3,01E-03 | 1,83E-02 | 5,70E-03 | 1,42E-03 | 1,97E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,89E-04 | 5,94E-04 | 7,52E-04 | -1,75E-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 | 2,79E+00 | 2,79E+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 | 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 | 8,54E+00 | 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 | 4,45E-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 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, 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: 145191213223



## 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.