



Numer artykułu: 145190931579

Environmental Product Declaration - (EPD)  
Katherm NK

|               |                      |      |
|---------------|----------------------|------|
| Szerokość     | mm                   | 182  |
| Wysokość      | mm                   | 92   |
| Długość       | mm                   | 4200 |
| Rodzaj kratki | Kratka liniowa       |      |
| Wersja kratki | Aluminium, brązowane |      |



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: 145190931579

## 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    | 9,14E+01 | 2,44E+00 | 2,08E+00  | 9,59E+01  | 3,63E+00 | 1,59E+00 | 7,67E-01 | 2,06E-01  | 1,13E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,24E-01 | 2,52E+00 | 6,24E-02 | -4,55E+01 |
| GWP - Fossil     | kg CO2 eq    | 9,02E+01 | 2,44E+00 | 5,48E+00  | 9,81E+01  | 3,62E+00 | 1,58E+00 | 7,22E-01 | 1,82E-01  | 1,12E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,23E-01 | 2,52E+00 | 6,20E-02 | -4,50E+01 |
| GWP – biogenne   | kg CO2 eq    | 8,44E-01 | 5,88E-03 | -3,39E+00 | -2,54E+00 | 4,72E-03 | 1,36E-02 | 3,11E-02 | -1,81E-02 | 1,32E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,00E-04 | 1,67E-04 | 6,24E-04 | -1,84E-02 |
| GWP - Luluc      | kg CO2 eq    | 6,80E-01 | 9,14E-04 | 3,63E-03  | 6,85E-01  | 5,84E-04 | 1,58E-03 | 1,42E-02 | 4,22E-02  | 2,45E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,64E-05 | 6,42E-06 | 6,24E-05 | -2,44E-01 |
| ODP              | kg CFC-11 eq | 5,93E-06 | 6,06E-07 | 9,18E-08  | 6,63E-06  | 8,42E-07 | 6,73E-08 | 6,15E-08 | 1,71E-08  | 6,29E-08 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,08E-08 | 2,22E-09 | 1,88E-08 | -2,74E-06 |
| AP               | mol H+ eq    | 1,20E+00 | 7,76E-03 | 3,95E-02  | 1,25E+00  | 1,81E-02 | 6,60E-03 | 2,95E-03 | 1,37E-03  | 8,02E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,94E-04 | 3,24E-04 | 5,22E-04 | -6,55E-01 |
| EP – woda słodka | kg P eq      | 9,69E-02 | 1,58E-04 | 6,64E-03  | 1,04E-01  | 1,10E-04 | 4,77E-04 | 1,48E-04 | 6,20E-05  | 6,42E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 8,02E-06 | 2,99E-06 | 1,79E-05 | -5,57E-02 |
| EP – woda morska | kg P eq      | 1,13E-01 | 1,74E-03 | 5,84E-03  | 1,21E-01  | 6,15E-03 | 1,78E-03 | 7,76E-04 | 3,04E-04  | 4,13E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 8,83E-05 | 1,56E-04 | 1,80E-04 | -5,71E-02 |
| EP – na lądzie   | mol N eq     | 1,27E+00 | 1,90E-02 | 5,08E-02  | 1,34E+00  | 6,73E-02 | 1,32E-02 | 7,09E-03 | 2,02E-03  | 5,66E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 9,63E-04 | 1,67E-03 | 1,96E-03 | -6,73E-01 |
| POCP             | kg NMVOC     | 3,72E-01 | 4,86E-03 | 1,37E-02  | 3,91E-01  | 1,64E-02 | 3,57E-03 | 1,54E-03 | 6,33E-04  | 1,41E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,46E-04 | 3,81E-04 | 4,81E-04 | -1,93E-01 |
| ADPE             | kg Sb eq     | 1,70E-02 | 5,84E-06 | 5,88E-06  | 1,70E-02  | 3,46E-06 | 9,67E-06 | 4,68E-06 | 3,01E-06  | 2,00E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,96E-07 | 6,29E-08 | 2,02E-07 | -1,23E-02 |
| ADPF             | MJ           | 1,19E+03 | 3,97E+01 | 6,06E+01  | 1,29E+03  | 5,30E+01 | 3,39E+01 | 1,72E+01 | 2,37E+00  | 1,39E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,01E+00 | 1,43E-01 | 1,45E+00 | -5,35E+02 |
| WDP              | m³ depriv.   | 5,03E+01 | 1,32E-01 | 7,53E-01  | 5,12E+01  | 8,74E-02 | 2,03E+00 | 2,26E-01 | 1,03E-01  | 1,39E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 6,73E-03 | 5,66E-03 | 6,29E-02 | -1,04E+01 |
| GWP-GHG          | kg CO2 eq    | 8,84E+01 | 2,42E+00 | 5,39E+00  | 9,62E+01  | 3,61E+00 | 1,53E+00 | 7,18E-01 | 2,17E-01  | 1,10E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,23E-01 | 2,52E+00 | 6,11E-02 | -4,36E+01 |
| PM               | disease inc. | 5,44E-06 | 2,14E-07 | 1,03E-07  | 5,75E-06  | 1,20E-07 | 1,07E-07 | 2,00E-08 | 1,28E-08  | 1,74E-07 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,08E-08 | 2,43E-09 | 1,01E-08 | -3,43E-06 |
| IR               | kBq U-235 eq | 6,58E+00 | 2,01E-01 | 1,89E-01  | 6,97E+00  | 2,50E-01 | 1,11E-01 | 5,13E-01 | 8,78E-03  | 1,42E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,02E-02 | 6,86E-04 | 6,82E-03 | -3,98E+00 |
| ETP - FW         | CTUe         | 6,95E+03 | 3,10E+01 | 7,27E+01  | 7,05E+03  | 3,30E+01 | 3,68E+01 | 1,41E+01 | 6,11E+00  | 6,64E+02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,57E+00 | 9,67E-01 | 1,03E+00 | -5,04E+03 |
| HTP - C          | CTUh         | 4,44E-07 | 8,47E-10 | 1,92E-09  | 4,47E-07  | 6,20E-10 | 1,61E-08 | 3,15E-10 | 3,12E-10  | 1,52E-08 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,29E-11 | 3,22E-10 | 4,44E-11 | -2,68E-07 |
| HTP - NC         | CTUh         | 1,04E-05 | 3,25E-08 | 8,29E-08  | 1,05E-05  | 4,64E-08 | 8,02E-08 | 8,87E-09 | 7,09E-09  | 1,08E-06 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,64E-09 | 2,30E-09 | 6,91E-10 | -7,62E-06 |
| SQP              | -            | 4,47E+02 | 4,68E+01 | 2,36E+02  | 7,29E+02  | 2,57E+01 | 4,30E+00 | 7,93E+00 | 3,62E+00  | 3,12E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,38E+00 | 5,79E-02 | 3,59E+00 | -2,72E+02 |

## Resource use

| kategoria wpływu | jednostka | A1       | A2       | A3       | A1-A3    | A4       | A5       | B2       | B3       | B4       | B6       | C1       | C2       | C3       | C4       | D         |
|------------------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| PERE             | MJ        | 2,54E+02 | 5,04E-01 | 4,55E+01 | 3,00E+02 | 3,58E-01 | 1,18E+00 | 3,64E+00 | 5,71E-01 | 3,63E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,56E-02 | 7,76E-03 | 2,48E-02 | -8,56E+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        | 2,54E+02 | 5,04E-01 | 4,55E+01 | 3,00E+02 | 3,58E-01 | 1,18E+00 | 3,64E+00 | 5,71E-01 | 3,63E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,56E-02 | 7,76E-03 | 2,48E-02 | -8,56E+01 |
| PENRE            | MJ        | 1,19E+03 | 3,97E+01 | 6,06E+01 | 1,29E+03 | 5,30E+01 | 3,39E+01 | 1,72E+01 | 2,42E+00 | 1,39E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,01E+00 | 1,44E-01 | 1,45E+00 | -5,35E+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        | 1,19E+03 | 3,97E+01 | 6,06E+01 | 1,29E+03 | 5,30E+01 | 3,39E+01 | 1,72E+01 | 2,42E+00 | 1,39E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,01E+00 | 1,44E-01 | 1,45E+00 | -5,35E+02 |
| SM               | kg        | 1,09E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,09E-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        | 7,43E-04 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 7,43E-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        | 4,78E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,78E-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        | 1,12E+00 | 8,11E-03 | 2,12E-02 | 1,15E+00 | 6,55E-03 | 3,98E-02 | 1,24E-02 | 3,09E-03 | 4,28E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,12E-04 | 1,29E-03 | 1,64E-03 | -3,82E-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        | 5,79E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+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 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |
| NHWD             | kg        | 3,76E+00 | 0,00E+00 | 6,06E+00 | 9,82E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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        | 4,80E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,80E-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        | 1,87E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,87E-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 | 1,86E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |
| MER              | kg        | 8,24E-06 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 8,24E-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 | 9,67E-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: 145190931579



## 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.