



Environmental Product Declaration - (EPD)  
Katherm NK

|               |                             |      |
|---------------|-----------------------------|------|
| Szerokość     | mm                          | 182  |
| Wysokość      | mm                          | 92   |
| Długość       | mm                          | 3800 |
| Rodzaj kratki | Kratka liniowa              |      |
| 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    | 1,40E+02 | 2,92E+00 | 2,49E+00  | 1,46E+02  | 4,33E+00 | 1,90E+00 | 9,16E-01 | 2,46E-01  | 1,35E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,48E-01 | 3,01E+00 | 7,45E-02 | -5,43E+01 |
| GWP - Fossil     | kg CO2 eq    | 1,39E+02 | 2,91E+00 | 6,55E+00  | 1,48E+02  | 4,33E+00 | 1,88E+00 | 8,62E-01 | 2,17E-01  | 1,34E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,47E-01 | 3,01E+00 | 7,40E-02 | -5,38E+01 |
| GWP – biogenne   | kg CO2 eq    | 1,47E+00 | 7,03E-03 | -4,05E+00 | -2,58E+00 | 5,64E-03 | 1,63E-02 | 3,71E-02 | -2,16E-02 | 1,58E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,58E-04 | 2,00E-04 | 7,45E-04 | -2,20E-02 |
| GWP - Luluc      | kg CO2 eq    | 4,53E-01 | 1,09E-03 | 4,33E-03  | 4,59E-01  | 6,97E-04 | 1,88E-03 | 1,69E-02 | 5,04E-02  | 2,93E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,54E-05 | 7,67E-06 | 7,45E-05 | -2,91E-01 |
| ODP              | kg CFC-11 eq | 5,21E-06 | 7,24E-07 | 1,10E-07  | 6,05E-06  | 1,01E-06 | 8,04E-08 | 7,35E-08 | 2,04E-08  | 7,51E-08 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,68E-08 | 2,65E-09 | 2,24E-08 | -3,27E-06 |
| AP               | mol H+ eq    | 1,44E+00 | 9,26E-03 | 4,72E-02  | 1,49E+00  | 2,16E-02 | 7,88E-03 | 3,52E-03 | 1,64E-03  | 9,58E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,71E-04 | 3,87E-04 | 6,23E-04 | -7,83E-01 |
| EP – woda słodka | kg P eq      | 1,18E-01 | 1,89E-04 | 7,93E-03  | 1,26E-01  | 1,31E-04 | 5,70E-04 | 1,77E-04 | 7,40E-05  | 7,67E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 9,58E-06 | 3,57E-06 | 2,14E-05 | -6,65E-02 |
| EP – woda morska | kg P eq      | 1,61E-01 | 2,08E-03 | 6,97E-03  | 1,70E-01  | 7,35E-03 | 2,12E-03 | 9,26E-04 | 3,63E-04  | 4,93E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,05E-04 | 1,86E-04 | 2,15E-04 | -6,81E-02 |
| EP – na lądzie   | mol N eq     | 1,81E+00 | 2,27E-02 | 6,07E-02  | 1,89E+00  | 8,04E-02 | 1,58E-02 | 8,46E-03 | 2,41E-03  | 6,76E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,15E-03 | 2,00E-03 | 2,34E-03 | -8,04E-01 |
| POCP             | kg NMVOC     | 5,46E-01 | 5,80E-03 | 1,63E-02  | 5,69E-01  | 1,96E-02 | 4,27E-03 | 1,84E-03 | 7,56E-04  | 1,68E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,93E-04 | 4,55E-04 | 5,75E-04 | -2,31E-01 |
| ADPE             | kg Sb eq     | 2,16E-02 | 6,97E-06 | 7,03E-06  | 2,16E-02  | 4,14E-06 | 1,16E-05 | 5,59E-06 | 3,59E-06  | 2,38E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,53E-07 | 7,51E-08 | 2,41E-07 | -1,46E-02 |
| ADPF             | MJ           | 1,65E+03 | 4,74E+01 | 7,24E+01  | 1,76E+03  | 6,33E+01 | 4,05E+01 | 2,05E+01 | 2,83E+00  | 1,66E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,41E+00 | 1,71E-01 | 1,74E+00 | -6,39E+02 |
| WDP              | m³ depriv.   | 3,99E+01 | 1,58E-01 | 9,00E-01  | 4,09E+01  | 1,04E-01 | 2,43E+00 | 2,70E-01 | 1,22E-01  | 1,66E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 8,04E-03 | 6,76E-03 | 7,51E-02 | -1,25E+01 |
| GWP-GHG          | kg CO2 eq    | 1,36E+02 | 2,89E+00 | 6,44E+00  | 1,46E+02  | 4,31E+00 | 1,83E+00 | 8,57E-01 | 2,59E-01  | 1,31E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,46E-01 | 3,01E+00 | 7,29E-02 | -5,21E+01 |
| PM               | disease inc. | 1,12E-05 | 2,55E-07 | 1,22E-07  | 1,15E-05  | 1,43E-07 | 1,27E-07 | 2,38E-08 | 1,53E-08  | 2,08E-07 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,29E-08 | 2,90E-09 | 1,21E-08 | -4,09E-06 |
| IR               | kBq U-235 eq | 1,30E+01 | 2,40E-01 | 2,26E-01  | 1,34E+01  | 2,98E-01 | 1,32E-01 | 6,12E-01 | 1,05E-02  | 1,70E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,21E-02 | 8,20E-04 | 8,14E-03 | -4,76E+00 |
| ETP - FW         | CTUe         | 8,53E+03 | 3,70E+01 | 8,68E+01  | 8,65E+03  | 3,94E+01 | 4,39E+01 | 1,69E+01 | 7,29E+00  | 7,93E+02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,87E+00 | 1,16E+00 | 1,23E+00 | -6,02E+03 |
| HTP - C          | CTUh         | 9,27E-07 | 1,01E-09 | 2,29E-09  | 9,31E-07  | 7,40E-10 | 1,92E-08 | 3,76E-10 | 3,73E-10  | 1,81E-08 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,12E-11 | 3,84E-10 | 5,31E-11 | -3,20E-07 |
| HTP - NC         | CTUh         | 1,38E-05 | 3,88E-08 | 9,90E-08  | 1,39E-05  | 5,54E-08 | 9,58E-08 | 1,06E-08 | 8,46E-09  | 1,29E-06 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,96E-09 | 2,75E-09 | 8,25E-10 | -9,10E-06 |
| SQP              | -            | 8,56E+02 | 5,59E+01 | 2,82E+02  | 1,19E+03  | 3,07E+01 | 5,14E+00 | 9,48E+00 | 4,33E+00  | 3,73E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,85E+00 | 6,92E-02 | 4,29E+00 | -3,25E+02 |

## Resource use

| kategoria wpływu | jednostka | A1       | A2       | A3       | A1-A3    | A4       | A5       | B2       | B3       | B4       | B6       | C1       | C2       | C3       | C4       | D         |
|------------------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| PERE             | MJ        | 3,48E+02 | 6,02E-01 | 5,43E+01 | 4,02E+02 | 4,28E-01 | 1,41E+00 | 4,35E+00 | 6,81E-01 | 4,34E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,06E-02 | 9,26E-03 | 2,96E-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        | 3,48E+02 | 6,02E-01 | 5,43E+01 | 4,02E+02 | 4,28E-01 | 1,41E+00 | 4,35E+00 | 6,81E-01 | 4,34E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,06E-02 | 9,26E-03 | 2,96E-02 | -1,02E+02 |
| PENRE            | MJ        | 1,65E+03 | 4,74E+01 | 7,24E+01 | 1,76E+03 | 6,33E+01 | 4,05E+01 | 2,05E+01 | 2,89E+00 | 1,66E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,41E+00 | 1,71E-01 | 1,74E+00 | -6,39E+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        | 1,65E+03 | 4,74E+01 | 7,24E+01 | 1,76E+03 | 6,33E+01 | 4,05E+01 | 2,05E+01 | 2,89E+00 | 1,66E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,41E+00 | 1,71E-01 | 1,74E+00 | -6,39E+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        | 9,15E-01 | 9,69E-03 | 2,53E-02 | 9,50E-01 | 7,83E-03 | 4,75E-02 | 1,48E-02 | 3,69E-03 | 5,11E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,92E-04 | 1,54E-03 | 1,95E-03 | -4,56E-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 | 7,24E+00 | 7,24E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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 | 2,22E+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 | 1,16E+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 |



Numer artykułu: 145190933271

| 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: 145190933271



## 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.