



Numer artykułu: 145191211191

Environmental Product Declaration - (EPD)  
Katherm NK

|               |                                         |      |
|---------------|-----------------------------------------|------|
| Szerokość     | mm                                      | 182  |
| Wysokość      | mm                                      | 120  |
| Długość       | mm                                      | 4800 |
| Rodzaj kratki | Kratka zwijana                          |      |
| Wersja kratki | Aluminium, anodowane na kolor naturalny |      |



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    | 1,12E+02 | 2,99E+00 | 2,55E+00  | 1,17E+02  | 4,44E+00 | 1,95E+00 | 9,38E-01 | 2,52E-01  | 1,39E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,52E-01 | 3,09E+00 | 7,63E-02 | -5,56E+01 |
| GWP - Fossil     | kg CO2 eq    | 1,10E+02 | 2,98E+00 | 6,71E+00  | 1,20E+02  | 4,43E+00 | 1,93E+00 | 8,83E-01 | 2,22E-01  | 1,37E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,51E-01 | 3,09E+00 | 7,58E-02 | -5,51E+01 |
| GWP – biogenne   | kg CO2 eq    | 1,03E+00 | 7,20E-03 | -4,15E+00 | -3,11E+00 | 5,78E-03 | 1,67E-02 | 3,80E-02 | -2,21E-02 | 1,62E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,66E-04 | 2,04E-04 | 7,63E-04 | -2,25E-02 |
| GWP - Luluc      | kg CO2 eq    | 8,32E-01 | 1,12E-03 | 4,44E-03  | 8,37E-01  | 7,14E-04 | 1,93E-03 | 1,73E-02 | 5,16E-02  | 3,00E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,67E-05 | 7,85E-06 | 7,63E-05 | -2,98E-01 |
| ODP              | kg CFC-11 eq | 7,25E-06 | 7,42E-07 | 1,12E-07  | 8,11E-06  | 1,03E-06 | 8,23E-08 | 7,52E-08 | 2,09E-08  | 7,69E-08 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,77E-08 | 2,71E-09 | 2,30E-08 | -3,35E-06 |
| AP               | mol H+ eq    | 1,47E+00 | 9,49E-03 | 4,83E-02  | 1,53E+00  | 2,21E-02 | 8,07E-03 | 3,61E-03 | 1,68E-03  | 9,82E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,82E-04 | 3,96E-04 | 6,38E-04 | -8,02E-01 |
| EP – woda słodka | kg P eq      | 1,18E-01 | 1,94E-04 | 8,12E-03  | 1,27E-01  | 1,34E-04 | 5,83E-04 | 1,81E-04 | 7,58E-05  | 7,85E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 9,82E-06 | 3,66E-06 | 2,19E-05 | -6,82E-02 |
| EP – woda morska | kg P eq      | 1,38E-01 | 2,13E-03 | 7,14E-03  | 1,48E-01  | 7,52E-03 | 2,18E-03 | 9,49E-04 | 3,71E-04  | 5,05E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,08E-04 | 1,91E-04 | 2,20E-04 | -6,98E-02 |
| EP – na lądzie   | mol N eq     | 1,55E+00 | 2,32E-02 | 6,22E-02  | 1,63E+00  | 8,23E-02 | 1,62E-02 | 8,67E-03 | 2,47E-03  | 6,93E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,18E-03 | 2,04E-03 | 2,39E-03 | -8,23E-01 |
| POCP             | kg NMVOC     | 4,55E-01 | 5,94E-03 | 1,67E-02  | 4,78E-01  | 2,01E-02 | 4,37E-03 | 1,89E-03 | 7,74E-04  | 1,72E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,00E-04 | 4,66E-04 | 5,89E-04 | -2,37E-01 |
| ADPE             | kg Sb eq     | 2,08E-02 | 7,14E-06 | 7,20E-06  | 2,08E-02  | 4,24E-06 | 1,18E-05 | 5,73E-06 | 3,68E-06  | 2,44E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,62E-07 | 7,69E-08 | 2,47E-07 | -1,50E-02 |
| ADPF             | MJ           | 1,46E+03 | 4,85E+01 | 7,42E+01  | 1,58E+03  | 6,49E+01 | 4,14E+01 | 2,10E+01 | 2,90E+00  | 1,70E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,46E+00 | 1,75E-01 | 1,78E+00 | -6,54E+02 |
| WDP              | m³ depriv.   | 6,15E+01 | 1,62E-01 | 9,22E-01  | 6,26E+01  | 1,07E-01 | 2,49E+00 | 2,76E-01 | 1,25E-01  | 1,70E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 8,23E-03 | 6,93E-03 | 7,69E-02 | -1,28E+01 |
| GWP-GHG          | kg CO2 eq    | 1,08E+02 | 2,96E+00 | 6,60E+00  | 1,18E+02  | 4,41E+00 | 1,88E+00 | 8,78E-01 | 2,66E-01  | 1,35E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,50E-01 | 3,09E+00 | 7,47E-02 | -5,33E+01 |
| PM               | disease inc. | 6,65E-06 | 2,61E-07 | 1,25E-07  | 7,04E-06  | 1,47E-07 | 1,30E-07 | 2,44E-08 | 1,57E-08  | 2,13E-07 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,33E-08 | 2,97E-09 | 1,24E-08 | -4,19E-06 |
| IR               | kBq U-235 eq | 8,05E+00 | 2,45E-01 | 2,32E-01  | 8,52E+00  | 3,05E-01 | 1,35E-01 | 6,27E-01 | 1,07E-02  | 1,74E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,24E-02 | 8,40E-04 | 8,34E-03 | -4,87E+00 |
| ETP - FW         | CTUe         | 8,50E+03 | 3,79E+01 | 8,89E+01  | 8,62E+03  | 4,04E+01 | 4,50E+01 | 1,73E+01 | 7,47E+00  | 8,12E+02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,92E+00 | 1,18E+00 | 1,27E+00 | -6,16E+03 |
| HTP - C          | CTUh         | 5,43E-07 | 1,04E-09 | 2,34E-09  | 5,47E-07  | 7,58E-10 | 1,97E-08 | 3,86E-10 | 3,82E-10  | 1,85E-08 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,25E-11 | 3,94E-10 | 5,44E-11 | -3,28E-07 |
| HTP - NC         | CTUh         | 1,27E-05 | 3,97E-08 | 1,01E-07  | 1,28E-05  | 5,67E-08 | 9,82E-08 | 1,09E-08 | 8,67E-09  | 1,32E-06 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,01E-09 | 2,82E-09 | 8,45E-10 | -9,32E-06 |
| SQP              | -            | 5,46E+02 | 5,73E+01 | 2,88E+02  | 8,92E+02  | 3,14E+01 | 5,26E+00 | 9,71E+00 | 4,43E+00  | 3,82E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,92E+00 | 7,09E-02 | 4,39E+00 | -3,33E+02 |

Numer artykułu: 145191211191

## Resource use

| kategoria wpływu | jednostka | A1       | A2       | A3       | A1-A3    | A4       | A5       | B2       | B3       | B4       | B6       | C1       | C2       | C3       | C4       | D         |
|------------------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| PERE             | MJ        | 3,11E+02 | 6,16E-01 | 5,56E+01 | 3,67E+02 | 4,38E-01 | 1,45E+00 | 4,45E+00 | 6,98E-01 | 4,44E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,13E-02 | 9,49E-03 | 3,03E-02 | -1,05E+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        | 3,11E+02 | 6,16E-01 | 5,56E+01 | 3,67E+02 | 4,38E-01 | 1,45E+00 | 4,45E+00 | 6,98E-01 | 4,44E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,13E-02 | 9,49E-03 | 3,03E-02 | -1,05E+02 |
| PENRE            | MJ        | 1,46E+03 | 4,85E+01 | 7,42E+01 | 1,58E+03 | 6,49E+01 | 4,14E+01 | 2,10E+01 | 2,96E+00 | 1,70E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,46E+00 | 1,76E-01 | 1,78E+00 | -6,54E+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        | 1,46E+03 | 4,85E+01 | 7,42E+01 | 1,58E+03 | 6,49E+01 | 4,14E+01 | 2,10E+01 | 2,96E+00 | 1,70E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,46E+00 | 1,76E-01 | 1,78E+00 | -6,54E+02 |
| SM               | kg        | 1,34E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,34E-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        | 9,09E-04 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 9,09E-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        | 5,84E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,84E-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        | 1,37E+00 | 9,92E-03 | 2,59E-02 | 1,41E+00 | 8,02E-03 | 4,87E-02 | 1,52E-02 | 3,78E-03 | 5,23E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,04E-04 | 1,58E-03 | 2,00E-03 | -4,67E-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        | 7,08E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 7,08E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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        | 4,60E+00 | 0,00E+00 | 7,42E+00 | 1,20E+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 |
| RWD              | kg        | 5,88E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,88E-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        | 2,29E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,29E-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 | 2,27E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |
| MER              | kg        | 1,01E-05 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,01E-05 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,18E+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>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: 145191211191

---



## 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.