



Numer artykułu: 145191531339

Environmental Product Declaration - (EPD)  
Katherm NK

|               |                                       |      |
|---------------|---------------------------------------|------|
| Szerokość     | mm                                    | 182  |
| Wysokość      | mm                                    | 150  |
| Długość       | mm                                    | 2200 |
| Rodzaj kratki | Kratka liniowa                        |      |
| Wersja kratki | Aluminium, anodowane na kolor brązowy |      |



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    | 6,09E+01 | 1,63E+00 | 1,39E+00  | 6,39E+01  | 2,42E+00 | 1,06E+00 | 5,11E-01 | 1,37E-01  | 7,55E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 8,26E-02 | 1,68E+00 | 4,16E-02 | -3,03E+01 |
| GWP - Fossil     | kg CO2 eq    | 6,01E+01 | 1,63E+00 | 3,66E+00  | 6,54E+01  | 2,42E+00 | 1,05E+00 | 4,81E-01 | 1,21E-01  | 7,46E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 8,23E-02 | 1,68E+00 | 4,13E-02 | -3,00E+01 |
| GWP – biogenne   | kg CO2 eq    | 5,63E-01 | 3,92E-03 | -2,26E+00 | -1,70E+00 | 3,15E-03 | 9,09E-03 | 2,07E-02 | -1,21E-02 | 8,83E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,00E-04 | 1,11E-04 | 4,16E-04 | -1,23E-02 |
| GWP - Luluc      | kg CO2 eq    | 4,53E-01 | 6,09E-04 | 2,42E-03  | 4,56E-01  | 3,89E-04 | 1,05E-03 | 9,45E-03 | 2,81E-02  | 1,63E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,09E-05 | 4,28E-06 | 4,16E-05 | -1,63E-01 |
| ODP              | kg CFC-11 eq | 3,95E-06 | 4,04E-07 | 6,12E-08  | 4,42E-06  | 5,62E-07 | 4,49E-08 | 4,10E-08 | 1,14E-08  | 4,19E-08 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,06E-08 | 1,48E-09 | 1,25E-08 | -1,82E-06 |
| AP               | mol H+ eq    | 8,01E-01 | 5,17E-03 | 2,63E-02  | 8,32E-01  | 1,20E-02 | 4,40E-03 | 1,97E-03 | 9,15E-04  | 5,35E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,63E-04 | 2,16E-04 | 3,48E-04 | -4,37E-01 |
| EP – woda słodka | kg P eq      | 6,46E-02 | 1,06E-04 | 4,43E-03  | 6,91E-02  | 7,31E-05 | 3,18E-04 | 9,87E-05 | 4,13E-05  | 4,28E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,35E-06 | 1,99E-06 | 1,19E-05 | -3,72E-02 |
| EP – woda morska | kg P eq      | 7,54E-02 | 1,16E-03 | 3,89E-03  | 8,04E-02  | 4,10E-03 | 1,19E-03 | 5,17E-04 | 2,02E-04  | 2,76E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,88E-05 | 1,04E-04 | 1,20E-04 | -3,80E-02 |
| EP – na lądzie   | mol N eq     | 8,44E-01 | 1,27E-02 | 3,39E-02  | 8,91E-01  | 4,49E-02 | 8,83E-03 | 4,73E-03 | 1,35E-03  | 3,77E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 6,42E-04 | 1,11E-03 | 1,30E-03 | -4,49E-01 |
| POCP             | kg NMVOC     | 2,48E-01 | 3,24E-03 | 9,12E-03  | 2,61E-01  | 1,09E-02 | 2,38E-03 | 1,03E-03 | 4,22E-04  | 9,39E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,64E-04 | 2,54E-04 | 3,21E-04 | -1,29E-01 |
| ADPE             | kg Sb eq     | 1,13E-02 | 3,89E-06 | 3,92E-06  | 1,13E-02  | 2,31E-06 | 6,45E-06 | 3,12E-06 | 2,01E-06  | 1,33E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,97E-07 | 4,19E-08 | 1,35E-07 | -8,17E-03 |
| ADPF             | MJ           | 7,93E+02 | 2,65E+01 | 4,04E+01  | 8,60E+02  | 3,54E+01 | 2,26E+01 | 1,14E+01 | 1,58E+00  | 9,27E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,34E+00 | 9,54E-02 | 9,69E-01 | -3,57E+02 |
| WDP              | m³ depriv.   | 3,35E+01 | 8,83E-02 | 5,02E-01  | 3,41E+01  | 5,83E-02 | 1,36E+00 | 1,51E-01 | 6,84E-02  | 9,24E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,49E-03 | 3,77E-03 | 4,19E-02 | -6,95E+00 |
| GWP-GHG          | kg CO2 eq    | 5,90E+01 | 1,61E+00 | 3,60E+00  | 6,42E+01  | 2,40E+00 | 1,02E+00 | 4,79E-01 | 1,45E-01  | 7,34E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 8,17E-02 | 1,68E+00 | 4,07E-02 | -2,91E+01 |
| PM               | disease inc. | 3,63E-06 | 1,42E-07 | 6,84E-08  | 3,84E-06  | 7,99E-08 | 7,10E-08 | 1,33E-08 | 8,56E-09  | 1,16E-07 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 7,22E-09 | 1,62E-09 | 6,75E-09 | -2,29E-06 |
| IR               | kBq U-235 eq | 4,39E+00 | 1,34E-01 | 1,26E-01  | 4,65E+00  | 1,66E-01 | 7,37E-02 | 3,42E-01 | 5,86E-03  | 9,48E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 6,78E-03 | 4,58E-04 | 4,55E-03 | -2,66E+00 |
| ETP - FW         | CTUe         | 4,63E+03 | 2,07E+01 | 4,84E+01  | 4,70E+03  | 2,20E+01 | 2,45E+01 | 9,42E+00 | 4,07E+00  | 4,43E+02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,05E+00 | 6,45E-01 | 6,90E-01 | -3,36E+03 |
| HTP - C          | CTUh         | 2,96E-07 | 5,65E-10 | 1,28E-09  | 2,98E-07  | 4,13E-10 | 1,07E-08 | 2,10E-10 | 2,08E-10  | 1,01E-08 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,86E-11 | 2,15E-10 | 2,96E-11 | -1,79E-07 |
| HTP - NC         | CTUh         | 6,92E-06 | 2,16E-08 | 5,53E-08  | 7,00E-06  | 3,09E-08 | 5,35E-08 | 5,91E-09 | 4,73E-09  | 7,19E-07 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,10E-09 | 1,54E-09 | 4,61E-10 | -5,08E-06 |
| SQP              | -            | 2,98E+02 | 3,12E+01 | 1,57E+02  | 4,86E+02  | 1,71E+01 | 2,87E+00 | 5,29E+00 | 2,42E+00  | 2,08E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,59E+00 | 3,86E-02 | 2,40E+00 | -1,82E+02 |

Numer artykułu: 145191531339

## Resource use

| kategoria wpływu | jednostka | A1       | A2       | A3       | A1-A3    | A4       | A5       | B2       | B3       | B4       | B6       | C1       | C2       | C3       | C4       | D         |
|------------------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| PERE             | MJ        | 1,69E+02 | 3,36E-01 | 3,03E+01 | 2,00E+02 | 2,39E-01 | 7,88E-01 | 2,43E+00 | 3,80E-01 | 2,42E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,71E-02 | 5,17E-03 | 1,65E-02 | -5,71E+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        | 1,69E+02 | 3,36E-01 | 3,03E+01 | 2,00E+02 | 2,39E-01 | 7,88E-01 | 2,43E+00 | 3,80E-01 | 2,42E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,71E-02 | 5,17E-03 | 1,65E-02 | -5,71E+01 |
| PENRE            | MJ        | 7,93E+02 | 2,65E+01 | 4,04E+01 | 8,60E+02 | 3,54E+01 | 2,26E+01 | 1,14E+01 | 1,61E+00 | 9,27E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,34E+00 | 9,57E-02 | 9,69E-01 | -3,57E+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        | 7,93E+02 | 2,65E+01 | 4,04E+01 | 8,60E+02 | 3,54E+01 | 2,26E+01 | 1,14E+01 | 1,61E+00 | 9,27E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,34E+00 | 9,57E-02 | 9,69E-01 | -3,57E+02 |
| SM               | kg        | 7,30E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 7,30E-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        | 4,95E-04 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,95E-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        | 3,18E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,18E-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        | 7,48E-01 | 5,41E-03 | 1,41E-02 | 7,68E-01 | 4,37E-03 | 2,65E-02 | 8,26E-03 | 2,06E-03 | 2,85E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,75E-04 | 8,62E-04 | 1,09E-03 | -2,54E-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        | 3,86E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,86E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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        | 2,51E+00 | 0,00E+00 | 4,04E+00 | 6,55E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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        | 3,20E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,20E-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        | 1,25E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,25E-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 | 1,24E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |
| MER              | kg        | 5,49E-06 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,49E-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 | 6,45E-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

**GWP – łącznie** Zmiana klimatu – całkowita

**GWP - Fossil** Zmiana klimatu – kopalne

**GWP – biogenne** Zmiana klimatu – biogenne

**GWP - Luluc** Zmiana klimatu – wykorzystanie gruntów i zmiana wykorzystania gruntów

**ODP** Niszczenie ozonu

**AP** Zakwaszanie

**EP – woda słodka** Eutrofizacja w wodzie słodkiej

**EP – woda morska** Eutrofizacja w wodzie morskiej

**EP – na lądzie** Eutrofizacja na lądzie

**POCP** Fotochemiczne tworzenie się ozonu

**ADPE** Niedobór zasobów abiotycznych – minerały i metale

**ADPF** Niedobór zasobów abiotycznych – paliwa kopalne

**WDP** Wykorzystanie wody

**GWP-GHG** Potencjał globalnego ocieplenia łącznie, bez biogenego węgla zgodnie z metodyką IPCC AR5

**PM** Emisja drobnego pyłu

**IR** Promieniowanie jonizujące, ludzkie zdrowie

**ETP - FW** Ekotoksyczność (woda słodka)

**HTP - C** Toksyczność dla człowieka, działanie rakotwórcze

**HTP - NC** Toksyczność dla człowieka, działania nierakotwórcze

**SQP** Wpływy związane z wykorzystaniem gruntu/jakość gleby

**PERE** Wykorzystanie odnawialnej energii pierwotnej – bez odnawialnych nośników energii pierwotnej wykorzystywanych jako surowce

**PERM** Zastosowanie jako surowca odnawialnego nośnika energii pierwotnej

**PERT** Całkowite wykorzystanie odnawialnej energii pierwotnej

**PENRE** Wykorzystanie nieodnawialnej energii pierwotnej bez nieodnawialnych źródeł energii pierwotnej wykorzystywanych jako surowiec

**PENRM** Zastosowanie jako surowca nieodnawialnego nośnika energii pierwotnej

**PENRT** Całkowite wykorzystanie nieodnawialnej energii pierwotnej

**SM** Zastosowanie substancji drugorzędnych

**RSF** Zastosowanie odnawialnych paliw drugorzędnych

**NRSF** Zastosowanie nieodnawialnych paliw drugorzędnych

**FW** Wykorzystanie netto zasobów słodkiej wody

**HWD** składowane odpady niebezpieczne

**NHWD** składowane odpady nieklasyfikowane jako niebezpieczne

**RWD** Odpady radioaktywne

**CRU** Komponenty do ponownego wykorzystania

**MFR** Materiały do recyklingu

**MER** Materiały do odzysku energii

**EE (Electrical)** Eksportowana energia (elektryczna)

**EE (Thermal)** Eksportowana energia (ciepła)

**A1** Dostawa surowców

**A2** Transport surowca

**A3** Produkcja

**A1-A3** A1-A3

**A4** Transport do miejsca użytkowania

**A5** montaż

**B2** Utrzymanie

**B3** Naprawa

**B4** Zamiennik

**B6** Zastosowanie energii

**C1** Demontaż/rozbiórka

**C2** Transport

**C3** Przetwarzanie odpadów

**C4** Usuwanie

**D** Przyszłościowy potencjał ponownego wykorzystania, recyklingu lub odzyskiwania energii

# Konwektory podłogowe - Katherm NK

Numer artykułu: 145191531339



## 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.