



Numer artykułu: 145191231183

Environmental Product Declaration - (EPD)  
Katherm NK

|               |                                         |      |
|---------------|-----------------------------------------|------|
| Szerokość     | mm                                      | 182  |
| Wysokość      | mm                                      | 120  |
| Długość       | mm                                      | 4400 |
| Rodzaj kratki | Kratka liniowa                          |      |
| 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    | 1,03E+02 | 2,76E+00 | 2,35E+00  | 1,08E+02  | 4,10E+00 | 1,80E+00 | 8,66E-01 | 2,33E-01  | 1,28E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,40E-01 | 2,85E+00 | 7,05E-02 | -5,14E+01 |
| GWP - Fossil     | kg CO2 eq    | 1,02E+02 | 2,75E+00 | 6,19E+00  | 1,11E+02  | 4,09E+00 | 1,78E+00 | 8,16E-01 | 2,05E-01  | 1,26E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,39E-01 | 2,85E+00 | 7,00E-02 | -5,08E+01 |
| GWP – biogenne   | kg CO2 eq    | 9,53E-01 | 6,65E-03 | -3,83E+00 | -2,87E+00 | 5,34E-03 | 1,54E-02 | 3,51E-02 | -2,04E-02 | 1,50E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,38E-04 | 1,89E-04 | 7,05E-04 | -2,08E-02 |
| GWP - Luluc      | kg CO2 eq    | 7,68E-01 | 1,03E-03 | 4,10E-03  | 7,73E-01  | 6,60E-04 | 1,78E-03 | 1,60E-02 | 4,76E-02  | 2,77E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,24E-05 | 7,25E-06 | 7,05E-05 | -2,75E-01 |
| ODP              | kg CFC-11 eq | 6,70E-06 | 6,85E-07 | 1,04E-07  | 7,49E-06  | 9,51E-07 | 7,60E-08 | 6,95E-08 | 1,93E-08  | 7,10E-08 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,48E-08 | 2,50E-09 | 2,12E-08 | -3,09E-06 |
| AP               | mol H+ eq    | 1,36E+00 | 8,76E-03 | 4,46E-02  | 1,41E+00  | 2,04E-02 | 7,45E-03 | 3,33E-03 | 1,55E-03  | 9,06E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,45E-04 | 3,66E-04 | 5,89E-04 | -7,40E-01 |
| EP – woda słodka | kg P eq      | 1,09E-01 | 1,79E-04 | 7,50E-03  | 1,17E-01  | 1,24E-04 | 5,39E-04 | 1,67E-04 | 7,00E-05  | 7,25E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 9,06E-06 | 3,38E-06 | 2,02E-05 | -6,29E-02 |
| EP – woda morska | kg P eq      | 1,28E-01 | 1,96E-03 | 6,60E-03  | 1,36E-01  | 6,95E-03 | 2,01E-03 | 8,76E-04 | 3,43E-04  | 4,67E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 9,97E-05 | 1,76E-04 | 2,03E-04 | -6,44E-02 |
| EP – na lądzie   | mol N eq     | 1,43E+00 | 2,14E-02 | 5,74E-02  | 1,51E+00  | 7,60E-02 | 1,50E-02 | 8,00E-03 | 2,28E-03  | 6,39E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,09E-03 | 1,89E-03 | 2,21E-03 | -7,60E-01 |
| POCP             | kg NMVOC     | 4,20E-01 | 5,49E-03 | 1,55E-02  | 4,41E-01  | 1,85E-02 | 4,04E-03 | 1,74E-03 | 7,15E-04  | 1,59E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,77E-04 | 4,30E-04 | 5,44E-04 | -2,18E-01 |
| ADPE             | kg Sb eq     | 1,92E-02 | 6,60E-06 | 6,65E-06  | 1,92E-02  | 3,91E-06 | 1,09E-05 | 5,29E-06 | 3,40E-06  | 2,26E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,34E-07 | 7,10E-08 | 2,28E-07 | -1,38E-02 |
| ADPF             | MJ           | 1,34E+03 | 4,48E+01 | 6,85E+01  | 1,46E+03  | 5,99E+01 | 3,83E+01 | 1,94E+01 | 2,67E+00  | 1,57E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,28E+00 | 1,62E-01 | 1,64E+00 | -6,04E+02 |
| WDP              | m³ depriv.   | 5,68E+01 | 1,50E-01 | 8,51E-01  | 5,78E+01  | 9,87E-02 | 2,30E+00 | 2,55E-01 | 1,16E-01  | 1,57E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 7,60E-03 | 6,39E-03 | 7,10E-02 | -1,18E+01 |
| GWP-GHG          | kg CO2 eq    | 9,99E+01 | 2,73E+00 | 6,09E+00  | 1,09E+02  | 4,07E+00 | 1,73E+00 | 8,11E-01 | 2,45E-01  | 1,24E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,38E-01 | 2,85E+00 | 6,90E-02 | -4,92E+01 |
| PM               | disease inc. | 6,14E-06 | 2,41E-07 | 1,16E-07  | 6,50E-06  | 1,35E-07 | 1,20E-07 | 2,26E-08 | 1,45E-08  | 1,96E-07 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,22E-08 | 2,74E-09 | 1,14E-08 | -3,87E-06 |
| IR               | kBq U-235 eq | 7,43E+00 | 2,27E-01 | 2,14E-01  | 7,87E+00  | 2,82E-01 | 1,25E-01 | 5,79E-01 | 9,92E-03  | 1,61E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,15E-02 | 7,75E-04 | 7,70E-03 | -4,50E+00 |
| ETP - FW         | CTUe         | 7,84E+03 | 3,50E+01 | 8,21E+01  | 7,96E+03  | 3,73E+01 | 4,15E+01 | 1,60E+01 | 6,90E+00  | 7,50E+02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,77E+00 | 1,09E+00 | 1,17E+00 | -5,69E+03 |
| HTP - C          | CTUh         | 5,01E-07 | 9,57E-10 | 2,16E-09  | 5,05E-07  | 7,00E-10 | 1,82E-08 | 3,56E-10 | 3,53E-10  | 1,71E-08 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,84E-11 | 3,63E-10 | 5,02E-11 | -3,03E-07 |
| HTP - NC         | CTUh         | 1,17E-05 | 3,67E-08 | 9,36E-08  | 1,19E-05  | 5,24E-08 | 9,06E-08 | 1,00E-08 | 8,00E-09  | 1,22E-06 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,86E-09 | 2,60E-09 | 7,80E-10 | -8,61E-06 |
| SQP              | -            | 5,04E+02 | 5,29E+01 | 2,66E+02  | 8,24E+02  | 2,90E+01 | 4,86E+00 | 8,96E+00 | 4,09E+00  | 3,53E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,69E+00 | 6,54E-02 | 4,06E+00 | -3,08E+02 |



Resource use

| kategoria wpływu | jednostka | A1       | A2       | A3       | A1-A3    | A4       | A5       | B2       | B3       | B4       | B6       | C1       | C2       | C3       | C4       | D         |
|------------------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| PERE             | MJ        | 2,87E+02 | 5,69E-01 | 5,14E+01 | 3,39E+02 | 4,05E-01 | 1,33E+00 | 4,11E+00 | 6,44E-01 | 4,10E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,89E-02 | 8,76E-03 | 2,80E-02 | -9,67E+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        | 2,87E+02 | 5,69E-01 | 5,14E+01 | 3,39E+02 | 4,05E-01 | 1,33E+00 | 4,11E+00 | 6,44E-01 | 4,10E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,89E-02 | 8,76E-03 | 2,80E-02 | -9,67E+01 |
| PENRE            | MJ        | 1,34E+03 | 4,48E+01 | 6,85E+01 | 1,46E+03 | 5,99E+01 | 3,83E+01 | 1,94E+01 | 2,73E+00 | 1,57E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,28E+00 | 1,62E-01 | 1,64E+00 | -6,04E+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        | 1,34E+03 | 4,48E+01 | 6,85E+01 | 1,46E+03 | 5,99E+01 | 3,83E+01 | 1,94E+01 | 2,73E+00 | 1,57E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,28E+00 | 1,62E-01 | 1,64E+00 | -6,04E+02 |
| SM               | kg        | 1,24E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,24E-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        | 8,39E-04 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 8,39E-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        | 5,39E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,39E-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        | 1,27E+00 | 9,16E-03 | 2,39E-02 | 1,30E+00 | 7,40E-03 | 4,50E-02 | 1,40E-02 | 3,49E-03 | 4,83E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,65E-04 | 1,46E-03 | 1,85E-03 | -4,31E-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        | 6,54E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 6,54E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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        | 4,25E+00 | 0,00E+00 | 6,85E+00 | 1,11E+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        | 5,42E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,42E-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        | 2,11E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,11E-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 | 2,10E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |
| MER              | kg        | 9,31E-06 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 9,31E-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 | 1,09E+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

**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 biogenne węgiel zgodnie z metodą 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** Wpływ 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: 145191231183

---



## 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.