



Numer artykułu: 145190931479

Environmental Product Declaration - (EPD)  
Katherm NK

|               |                                      |      |
|---------------|--------------------------------------|------|
| Szerokość     | mm                                   | 182  |
| Wysokość      | mm                                   | 92   |
| Długość       | mm                                   | 4200 |
| Rodzaj kratki | Kratka liniowa                       |      |
| Wersja kratki | Aluminium, anodowane na kolor czarny |      |



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    | 9,29E+01 | 2,49E+00 | 2,12E+00  | 9,75E+01  | 3,69E+00 | 1,62E+00 | 7,80E-01 | 2,10E-01  | 1,15E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,26E-01 | 2,57E+00 | 6,35E-02 | -4,63E+01 |
| GWP - Fossil     | kg CO2 eq    | 9,17E+01 | 2,48E+00 | 5,58E+00  | 9,98E+01  | 3,69E+00 | 1,61E+00 | 7,35E-01 | 1,85E-01  | 1,14E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,26E-01 | 2,57E+00 | 6,30E-02 | -4,58E+01 |
| GWP – biogenne   | kg CO2 eq    | 8,59E-01 | 5,99E-03 | -3,45E+00 | -2,59E+00 | 4,81E-03 | 1,39E-02 | 3,16E-02 | -1,84E-02 | 1,35E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,05E-04 | 1,70E-04 | 6,35E-04 | -1,87E-02 |
| GWP - Luluc      | kg CO2 eq    | 6,92E-01 | 9,30E-04 | 3,69E-03  | 6,96E-01  | 5,94E-04 | 1,61E-03 | 1,44E-02 | 4,29E-02  | 2,49E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,72E-05 | 6,53E-06 | 6,35E-05 | -2,48E-01 |
| ODP              | kg CFC-11 eq | 6,03E-06 | 6,17E-07 | 9,34E-08  | 6,74E-06  | 8,57E-07 | 6,85E-08 | 6,26E-08 | 1,74E-08  | 6,39E-08 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,14E-08 | 2,25E-09 | 1,91E-08 | -2,78E-06 |
| AP               | mol H+ eq    | 1,22E+00 | 7,89E-03 | 4,02E-02  | 1,27E+00  | 1,84E-02 | 6,71E-03 | 3,00E-03 | 1,40E-03  | 8,16E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,01E-04 | 3,30E-04 | 5,31E-04 | -6,67E-01 |
| EP – woda słodka | kg P eq      | 9,85E-02 | 1,61E-04 | 6,76E-03  | 1,05E-01  | 1,12E-04 | 4,85E-04 | 1,51E-04 | 6,30E-05  | 6,53E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 8,16E-06 | 3,04E-06 | 1,82E-05 | -5,67E-02 |
| EP – woda morska | kg P eq      | 1,15E-01 | 1,77E-03 | 5,94E-03  | 1,23E-01  | 6,26E-03 | 1,81E-03 | 7,89E-04 | 3,09E-04  | 4,20E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 8,98E-05 | 1,59E-04 | 1,83E-04 | -5,80E-02 |
| EP – na lądzie   | mol N eq     | 1,29E+00 | 1,93E-02 | 5,17E-02  | 1,36E+00  | 6,85E-02 | 1,35E-02 | 7,21E-03 | 2,05E-03  | 5,76E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 9,80E-04 | 1,70E-03 | 1,99E-03 | -6,85E-01 |
| POCP             | kg NMVOC     | 3,79E-01 | 4,94E-03 | 1,39E-02  | 3,98E-01  | 1,67E-02 | 3,64E-03 | 1,57E-03 | 6,44E-04  | 1,43E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,50E-04 | 3,87E-04 | 4,90E-04 | -1,97E-01 |
| ADPE             | kg Sb eq     | 1,73E-02 | 5,94E-06 | 5,99E-06  | 1,73E-02  | 3,52E-06 | 9,84E-06 | 4,76E-06 | 3,06E-06  | 2,03E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,01E-07 | 6,39E-08 | 2,05E-07 | -1,25E-02 |
| ADPF             | MJ           | 1,21E+03 | 4,04E+01 | 6,17E+01  | 1,31E+03  | 5,40E+01 | 3,45E+01 | 1,75E+01 | 2,41E+00  | 1,41E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,05E+00 | 1,46E-01 | 1,48E+00 | -5,44E+02 |
| WDP              | m³ depriv.   | 5,12E+01 | 1,35E-01 | 7,66E-01  | 5,21E+01  | 8,89E-02 | 2,07E+00 | 2,30E-01 | 1,04E-01  | 1,41E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 6,85E-03 | 5,76E-03 | 6,39E-02 | -1,06E+01 |
| GWP-GHG          | kg CO2 eq    | 9,00E+01 | 2,46E+00 | 5,49E+00  | 9,79E+01  | 3,67E+00 | 1,56E+00 | 7,30E-01 | 2,21E-01  | 1,12E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,25E-01 | 2,57E+00 | 6,21E-02 | -4,44E+01 |
| PM               | disease inc. | 5,53E-06 | 2,17E-07 | 1,04E-07  | 5,85E-06  | 1,22E-07 | 1,08E-07 | 2,03E-08 | 1,31E-08  | 1,77E-07 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,10E-08 | 2,47E-09 | 1,03E-08 | -3,49E-06 |
| IR               | kBq U-235 eq | 6,69E+00 | 2,04E-01 | 1,93E-01  | 7,09E+00  | 2,54E-01 | 1,12E-01 | 5,22E-01 | 8,93E-03  | 1,45E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,03E-02 | 6,98E-04 | 6,94E-03 | -4,05E+00 |
| ETP - FW         | CTUe         | 7,07E+03 | 3,15E+01 | 7,39E+01  | 7,17E+03  | 3,36E+01 | 3,74E+01 | 1,44E+01 | 6,21E+00  | 6,76E+02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,60E+00 | 9,84E-01 | 1,05E+00 | -5,12E+03 |
| HTP - C          | CTUh         | 4,52E-07 | 8,62E-10 | 1,95E-09  | 4,55E-07  | 6,30E-10 | 1,64E-08 | 3,21E-10 | 3,18E-10  | 1,54E-08 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,36E-11 | 3,27E-10 | 4,52E-11 | -2,73E-07 |
| HTP - NC         | CTUh         | 1,06E-05 | 3,30E-08 | 8,43E-08  | 1,07E-05  | 4,72E-08 | 8,16E-08 | 9,02E-09 | 7,21E-09  | 1,10E-06 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,67E-09 | 2,34E-09 | 7,03E-10 | -7,75E-06 |
| SQP              | -            | 4,54E+02 | 4,76E+01 | 2,40E+02  | 7,42E+02  | 2,61E+01 | 4,38E+00 | 8,07E+00 | 3,69E+00  | 3,18E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,43E+00 | 5,90E-02 | 3,66E+00 | -2,77E+02 |



Resource use

| kategoria wpływu | jednostka | A1       | A2       | A3       | A1-A3    | A4       | A5       | B2       | B3       | B4       | B6       | C1       | C2       | C3       | C4       | D         |
|------------------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| PERE             | MJ        | 2,58E+02 | 5,12E-01 | 4,63E+01 | 3,05E+02 | 3,65E-01 | 1,20E+00 | 3,70E+00 | 5,80E-01 | 3,70E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,60E-02 | 7,89E-03 | 2,52E-02 | -8,71E+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        | 2,58E+02 | 5,12E-01 | 4,63E+01 | 3,05E+02 | 3,65E-01 | 1,20E+00 | 3,70E+00 | 5,80E-01 | 3,70E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,60E-02 | 7,89E-03 | 2,52E-02 | -8,71E+01 |
| PENRE            | MJ        | 1,21E+03 | 4,04E+01 | 6,17E+01 | 1,31E+03 | 5,40E+01 | 3,45E+01 | 1,75E+01 | 2,46E+00 | 1,41E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,05E+00 | 1,46E-01 | 1,48E+00 | -5,44E+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        | 1,21E+03 | 4,04E+01 | 6,17E+01 | 1,31E+03 | 5,40E+01 | 3,45E+01 | 1,75E+01 | 2,46E+00 | 1,41E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,05E+00 | 1,46E-01 | 1,48E+00 | -5,44E+02 |
| SM               | kg        | 1,11E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+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  |
| RSF              | MJ        | 7,56E-04 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 7,56E-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        | 4,86E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,86E-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        | 1,14E+00 | 8,25E-03 | 2,15E-02 | 1,17E+00 | 6,67E-03 | 4,05E-02 | 1,26E-02 | 3,14E-03 | 4,35E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,19E-04 | 1,32E-03 | 1,66E-03 | -3,88E-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        | 5,89E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,89E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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        | 3,83E+00 | 0,00E+00 | 6,17E+00 | 1,00E+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        | 4,89E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,89E-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        | 1,90E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,90E-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 | 1,89E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |
| MER              | kg        | 8,38E-06 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 8,38E-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 | 9,84E-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 biogenne węglu 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: 145190931479

---



## 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.