

Numer artykułu: 145240933235

## Environmental Product Declaration - (EPD) Katherm NK

|               |                             |      |
|---------------|-----------------------------|------|
| Szerokość     | mm                          | 232  |
| Wysokość      | mm                          | 92   |
| Długość       | mm                          | 2000 |
| 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 |

# Konwektory podłogowe - Katherm NK



Numer artykułu: 145240933235

## 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    | 8,70E+01 | 1,81E+00 | 1,54E+00  | 9,03E+01  | 2,68E+00 | 1,18E+00 | 5,67E-01 | 1,52E-01  | 8,37E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 9,17E-02 | 1,87E+00 | 4,62E-02 | -3,36E+01 |
| GWP - Fossil     | kg CO2 eq    | 8,60E+01 | 1,80E+00 | 4,06E+00  | 9,18E+01  | 2,68E+00 | 1,17E+00 | 5,34E-01 | 1,35E-01  | 8,27E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 9,13E-02 | 1,87E+00 | 4,58E-02 | -3,33E+01 |
| GWP – biogenne   | kg CO2 eq    | 9,08E-01 | 4,35E-03 | -2,51E+00 | -1,60E+00 | 3,49E-03 | 1,01E-02 | 2,30E-02 | -1,34E-02 | 9,79E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,22E-04 | 1,24E-04 | 4,62E-04 | -1,36E-02 |
| GWP - Luluc      | kg CO2 eq    | 2,81E-01 | 6,76E-04 | 2,68E-03  | 2,84E-01  | 4,32E-04 | 1,17E-03 | 1,05E-02 | 3,12E-02  | 1,81E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,43E-05 | 4,75E-06 | 4,62E-05 | -1,80E-01 |
| ODP              | kg CFC-11 eq | 3,23E-06 | 4,48E-07 | 6,79E-08  | 3,74E-06  | 6,23E-07 | 4,98E-08 | 4,55E-08 | 1,26E-08  | 4,65E-08 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,28E-08 | 1,64E-09 | 1,39E-08 | -2,02E-06 |
| AP               | mol H+ eq    | 8,90E-01 | 5,74E-03 | 2,92E-02  | 9,25E-01  | 1,34E-02 | 4,88E-03 | 2,18E-03 | 1,02E-03  | 5,93E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,91E-04 | 2,40E-04 | 3,86E-04 | -4,85E-01 |
| EP – woda słodka | kg P eq      | 7,29E-02 | 1,17E-04 | 4,91E-03  | 7,79E-02  | 8,11E-05 | 3,53E-04 | 1,09E-04 | 4,58E-05  | 4,75E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,93E-06 | 2,21E-06 | 1,33E-05 | -4,12E-02 |
| EP – woda morska | kg P eq      | 9,95E-02 | 1,29E-03 | 4,32E-03  | 1,05E-01  | 4,55E-03 | 1,32E-03 | 5,74E-04 | 2,25E-04  | 3,06E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 6,53E-05 | 1,15E-04 | 1,33E-04 | -4,22E-02 |
| EP – na lądzie   | mol N eq     | 1,12E+00 | 1,40E-02 | 3,76E-02  | 1,17E+00  | 4,98E-02 | 9,79E-03 | 5,24E-03 | 1,49E-03  | 4,19E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 7,12E-04 | 1,24E-03 | 1,45E-03 | -4,98E-01 |
| POCP             | kg NMVOC     | 3,38E-01 | 3,59E-03 | 1,01E-02  | 3,52E-01  | 1,21E-02 | 2,64E-03 | 1,14E-03 | 4,68E-04  | 1,04E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,82E-04 | 2,82E-04 | 3,56E-04 | -1,43E-01 |
| ADPE             | kg Sb eq     | 1,34E-02 | 4,32E-06 | 4,35E-06  | 1,34E-02  | 2,56E-06 | 7,15E-06 | 3,46E-06 | 2,23E-06  | 1,48E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,19E-07 | 4,65E-08 | 1,49E-07 | -9,07E-03 |
| ADPF             | MJ           | 1,02E+03 | 2,93E+01 | 4,48E+01  | 1,09E+03  | 3,92E+01 | 2,51E+01 | 1,27E+01 | 1,75E+00  | 1,03E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,49E+00 | 1,06E-01 | 1,07E+00 | -3,96E+02 |
| WDP              | m³ depriv.   | 2,47E+01 | 9,79E-02 | 5,57E-01  | 2,54E+01  | 6,46E-02 | 1,50E+00 | 1,67E-01 | 7,58E-02  | 1,03E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,98E-03 | 4,19E-03 | 4,65E-02 | -7,71E+00 |
| GWP-GHG          | kg CO2 eq    | 8,44E+01 | 1,79E+00 | 3,99E+00  | 9,02E+01  | 2,67E+00 | 1,13E+00 | 5,31E-01 | 1,61E-01  | 8,14E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 9,07E-02 | 1,87E+00 | 4,52E-02 | -3,22E+01 |
| PM               | disease inc. | 6,91E-06 | 1,58E-07 | 7,58E-08  | 7,14E-06  | 8,87E-08 | 7,88E-08 | 1,48E-08 | 9,49E-09  | 1,29E-07 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 8,01E-09 | 1,80E-09 | 7,48E-09 | -2,54E-06 |
| IR               | kBq U-235 eq | 8,04E+00 | 1,48E-01 | 1,40E-01  | 8,33E+00  | 1,85E-01 | 8,18E-02 | 3,79E-01 | 6,49E-03  | 1,05E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 7,52E-03 | 5,08E-04 | 5,04E-03 | -2,95E+00 |
| ETP - FW         | CTUe         | 5,28E+03 | 2,29E+01 | 5,37E+01  | 5,36E+03  | 2,44E+01 | 2,72E+01 | 1,05E+01 | 4,52E+00  | 4,91E+02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,16E+00 | 7,15E-01 | 7,65E-01 | -3,73E+03 |
| HTP - C          | CTUh         | 5,74E-07 | 6,26E-10 | 1,42E-09  | 5,76E-07  | 4,58E-10 | 1,19E-08 | 2,33E-10 | 2,31E-10  | 1,12E-08 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,17E-11 | 2,38E-10 | 3,29E-11 | -1,98E-07 |
| HTP - NC         | CTUh         | 8,55E-06 | 2,40E-08 | 6,13E-08  | 8,63E-06  | 3,43E-08 | 5,93E-08 | 6,56E-09 | 5,24E-09  | 7,98E-07 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,22E-09 | 1,70E-09 | 5,11E-10 | -5,64E-06 |
| SQP              | -            | 5,30E+02 | 3,46E+01 | 1,74E+02  | 7,39E+02  | 1,90E+01 | 3,18E+00 | 5,87E+00 | 2,68E+00  | 2,31E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,76E+00 | 4,29E-02 | 2,66E+00 | -2,01E+02 |

# Konwektory podłogowe - Katherm NK



Numer artykułu: 145240933235

## Resource use

| kategoria wpływu | jednostka | A1       | A2       | A3       | A1-A3    | A4       | A5       | B2       | B3       | B4       | B6       | C1       | C2       | C3       | C4       | D         |
|------------------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| PERE             | MJ        | 2,15E+02 | 3,73E-01 | 3,36E+01 | 2,49E+02 | 2,65E-01 | 8,74E-01 | 2,69E+00 | 4,22E-01 | 2,69E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,89E-02 | 5,74E-03 | 1,83E-02 | -6,33E+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        | 2,15E+02 | 3,73E-01 | 3,36E+01 | 2,49E+02 | 2,65E-01 | 8,74E-01 | 2,69E+00 | 4,22E-01 | 2,69E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,89E-02 | 5,74E-03 | 1,83E-02 | -6,33E+01 |
| PENRE            | MJ        | 1,02E+03 | 2,93E+01 | 4,48E+01 | 1,09E+03 | 3,92E+01 | 2,51E+01 | 1,27E+01 | 1,79E+00 | 1,03E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,49E+00 | 1,06E-01 | 1,07E+00 | -3,96E+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        | 1,02E+03 | 2,93E+01 | 4,48E+01 | 1,09E+03 | 3,92E+01 | 2,51E+01 | 1,27E+01 | 1,79E+00 | 1,03E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,49E+00 | 1,06E-01 | 1,07E+00 | -3,96E+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        | 5,67E-01 | 6,00E-03 | 1,57E-02 | 5,89E-01 | 4,85E-03 | 2,94E-02 | 9,17E-03 | 2,28E-03 | 3,16E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,05E-04 | 9,56E-04 | 1,21E-03 | -2,82E-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 | 4,48E+00 | 4,48E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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 | 1,37E+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 | 7,15E-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 łądzie** Eutrofizacja na łądzie
- 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, działania 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 (cieplna)
- 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: 145240933235

---



## 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.