

Numer artykułu: 145241233143

## Environmental Product Declaration - (EPD) Katherm NK

|               |    |                 |
|---------------|----|-----------------|
| Szerokość     | mm | 232             |
| Wysokość      | mm | 120             |
| Długość       | mm | 2400            |
| Rodzaj kratki |    | Kratka liniowa  |
| Wersja kratki |    | Stal szlachetna |



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: 145241233143

## 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    | 8,61E+01 | 1,79E+00 | 1,52E+00  | 8,94E+01  | 2,66E+00 | 1,17E+00 | 5,61E-01 | 1,51E-01  | 8,29E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 9,08E-02 | 1,85E+00 | 4,57E-02 | -3,33E+01 |
| GWP - Fossil     | kg CO2 eq    | 8,51E+01 | 1,79E+00 | 4,02E+00  | 9,09E+01  | 2,65E+00 | 1,16E+00 | 5,29E-01 | 1,33E-01  | 8,19E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 9,04E-02 | 1,85E+00 | 4,54E-02 | -3,30E+01 |
| GWP – biogenne   | kg CO2 eq    | 8,99E-01 | 4,31E-03 | -2,48E+00 | -1,58E+00 | 3,46E-03 | 9,99E-03 | 2,28E-02 | -1,33E-02 | 9,70E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,19E-04 | 1,22E-04 | 4,57E-04 | -1,35E-02 |
| GWP - Luluc      | kg CO2 eq    | 2,78E-01 | 6,69E-04 | 2,66E-03  | 2,81E-01  | 4,28E-04 | 1,16E-03 | 1,04E-02 | 3,09E-02  | 1,80E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,40E-05 | 4,70E-06 | 4,57E-05 | -1,79E-01 |
| ODP              | kg CFC-11 eq | 3,20E-06 | 4,44E-07 | 6,72E-08  | 3,71E-06  | 6,17E-07 | 4,93E-08 | 4,51E-08 | 1,25E-08  | 4,60E-08 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,26E-08 | 1,62E-09 | 1,37E-08 | -2,00E-06 |
| AP               | mol H+ eq    | 8,82E-01 | 5,68E-03 | 2,89E-02  | 9,16E-01  | 1,32E-02 | 4,83E-03 | 2,16E-03 | 1,01E-03  | 5,88E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,89E-04 | 2,37E-04 | 3,82E-04 | -4,80E-01 |
| EP – woda słodka | kg P eq      | 7,22E-02 | 1,16E-04 | 4,86E-03  | 7,72E-02  | 8,03E-05 | 3,49E-04 | 1,08E-04 | 4,54E-05  | 4,70E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,88E-06 | 2,19E-06 | 1,31E-05 | -4,08E-02 |
| EP – woda morska | kg P eq      | 9,85E-02 | 1,27E-03 | 4,28E-03  | 1,04E-01  | 4,51E-03 | 1,30E-03 | 5,68E-04 | 2,22E-04  | 3,03E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 6,46E-05 | 1,14E-04 | 1,32E-04 | -4,18E-02 |
| EP – na lądzie   | mol N eq     | 1,11E+00 | 1,39E-02 | 3,72E-02  | 1,16E+00  | 4,93E-02 | 9,70E-03 | 5,19E-03 | 1,48E-03  | 4,15E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 7,05E-04 | 1,22E-03 | 1,43E-03 | -4,93E-01 |
| POCP             | kg NMVOC     | 3,35E-01 | 3,56E-03 | 1,00E-02  | 3,49E-01  | 1,20E-02 | 2,62E-03 | 1,13E-03 | 4,64E-04  | 1,03E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,80E-04 | 2,79E-04 | 3,53E-04 | -1,42E-01 |
| ADPE             | kg Sb eq     | 1,33E-02 | 4,28E-06 | 4,31E-06  | 1,33E-02  | 2,54E-06 | 7,08E-06 | 3,43E-06 | 2,20E-06  | 1,46E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,17E-07 | 4,60E-08 | 1,48E-07 | -8,98E-03 |
| ADPF             | MJ           | 1,01E+03 | 2,91E+01 | 4,44E+01  | 1,08E+03  | 3,88E+01 | 2,48E+01 | 1,26E+01 | 1,73E+00  | 1,02E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,48E+00 | 1,05E-01 | 1,06E+00 | -3,92E+02 |
| WDP              | m³ depriv.   | 2,45E+01 | 9,70E-02 | 5,52E-01  | 2,51E+01  | 6,40E-02 | 1,49E+00 | 1,66E-01 | 7,51E-02  | 1,02E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,93E-03 | 4,15E-03 | 4,60E-02 | -7,64E+00 |
| GWP-GHG          | kg CO2 eq    | 8,36E+01 | 1,77E+00 | 3,95E+00  | 8,93E+01  | 2,64E+00 | 1,12E+00 | 5,26E-01 | 1,59E-01  | 8,06E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 8,98E-02 | 1,85E+00 | 4,47E-02 | -3,19E+01 |
| PM               | disease inc. | 6,84E-06 | 1,56E-07 | 7,51E-08  | 7,07E-06  | 8,78E-08 | 7,80E-08 | 1,46E-08 | 9,40E-09  | 1,27E-07 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 7,93E-09 | 1,78E-09 | 7,41E-09 | -2,51E-06 |
| IR               | kBq U-235 eq | 7,96E+00 | 1,47E-01 | 1,39E-01  | 8,24E+00  | 1,83E-01 | 8,10E-02 | 3,75E-01 | 6,43E-03  | 1,04E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 7,44E-03 | 5,03E-04 | 4,99E-03 | -2,92E+00 |
| ETP - FW         | CTUe         | 5,23E+03 | 2,27E+01 | 5,32E+01  | 5,31E+03  | 2,42E+01 | 2,69E+01 | 1,03E+01 | 4,47E+00  | 4,86E+02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,15E+00 | 7,08E-01 | 7,57E-01 | -3,69E+03 |
| HTP - C          | CTUh         | 5,69E-07 | 6,20E-10 | 1,40E-09  | 5,71E-07  | 4,54E-10 | 1,18E-08 | 2,31E-10 | 2,29E-10  | 1,11E-08 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,14E-11 | 2,36E-10 | 3,25E-11 | -1,96E-07 |
| HTP - NC         | CTUh         | 8,46E-06 | 2,38E-08 | 6,07E-08  | 8,55E-06  | 3,40E-08 | 5,88E-08 | 6,50E-09 | 5,19E-09  | 7,90E-07 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,20E-09 | 1,69E-09 | 5,06E-10 | -5,58E-06 |
| SQP              | -            | 5,25E+02 | 3,43E+01 | 1,73E+02  | 7,32E+02  | 1,88E+01 | 3,15E+00 | 5,81E+00 | 2,65E+00  | 2,29E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,75E+00 | 4,24E-02 | 2,63E+00 | -1,99E+02 |

# Konwektory podłogowe - Katherm NK



Numer artykułu: 145241233143

## Resource use

| kategoria wpływu | jednostka | A1       | A2       | A3       | A1-A3    | A4       | A5       | B2       | B3       | B4       | B6       | C1       | C2       | C3       | C4       | D         |
|------------------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| PERE             | MJ        | 2,13E+02 | 3,69E-01 | 3,33E+01 | 2,47E+02 | 2,62E-01 | 8,65E-01 | 2,67E+00 | 4,18E-01 | 2,66E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,87E-02 | 5,68E-03 | 1,82E-02 | -6,27E+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        | 2,13E+02 | 3,69E-01 | 3,33E+01 | 2,47E+02 | 2,62E-01 | 8,65E-01 | 2,67E+00 | 4,18E-01 | 2,66E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,87E-02 | 5,68E-03 | 1,82E-02 | -6,27E+01 |
| PENRE            | MJ        | 1,01E+03 | 2,91E+01 | 4,44E+01 | 1,08E+03 | 3,88E+01 | 2,48E+01 | 1,26E+01 | 1,77E+00 | 1,02E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,48E+00 | 1,05E-01 | 1,06E+00 | -3,92E+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        | 1,01E+03 | 2,91E+01 | 4,44E+01 | 1,08E+03 | 3,88E+01 | 2,48E+01 | 1,26E+01 | 1,77E+00 | 1,02E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,48E+00 | 1,05E-01 | 1,06E+00 | -3,92E+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        | 5,61E-01 | 5,94E-03 | 1,55E-02 | 5,83E-01 | 4,80E-03 | 2,92E-02 | 9,08E-03 | 2,26E-03 | 3,13E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,02E-04 | 9,47E-04 | 1,20E-03 | -2,79E-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 | 4,44E+00 | 4,44E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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 | 1,36E+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 | 7,08E-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 |

Numer artykułu: 145241233143

| 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: 145241233143

---



## 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.