

## Environmental Product Declaration - (EPD) Katherm NK

|               |    |                 |
|---------------|----|-----------------|
| Szerokość     | mm | 300             |
| Wysokość      | mm | 150             |
| Długość       | mm | 1200            |
| 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: 145301533119

## 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    | 6,61E+01 | 1,37E+00 | 1,17E+00  | 6,86E+01  | 2,04E+00 | 8,94E-01 | 4,31E-01 | 1,16E-01  | 6,36E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 6,96E-02 | 1,42E+00 | 3,51E-02 | -2,55E+01 |
| GWP - Fossil     | kg CO2 eq    | 6,53E+01 | 1,37E+00 | 3,08E+00  | 6,98E+01  | 2,04E+00 | 8,87E-01 | 4,06E-01 | 1,02E-01  | 6,29E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 6,94E-02 | 1,42E+00 | 3,48E-02 | -2,53E+01 |
| GWP – biogenne   | kg CO2 eq    | 6,90E-01 | 3,31E-03 | -1,91E+00 | -1,21E+00 | 2,65E-03 | 7,66E-03 | 1,75E-02 | -1,02E-02 | 7,44E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,68E-04 | 9,39E-05 | 3,51E-04 | -1,03E-02 |
| GWP - Luluc      | kg CO2 eq    | 2,13E-01 | 5,13E-04 | 2,04E-03  | 2,16E-01  | 3,28E-04 | 8,87E-04 | 7,96E-03 | 2,37E-02  | 1,38E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,60E-05 | 3,61E-06 | 3,51E-05 | -1,37E-01 |
| ODP              | kg CFC-11 eq | 2,45E-06 | 3,41E-07 | 5,16E-08  | 2,84E-06  | 4,73E-07 | 3,78E-08 | 3,46E-08 | 9,59E-09  | 3,53E-08 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,73E-08 | 1,24E-09 | 1,05E-08 | -1,54E-06 |
| AP               | mol H+ eq    | 6,77E-01 | 4,36E-03 | 2,22E-02  | 7,03E-01  | 1,01E-02 | 3,71E-03 | 1,66E-03 | 7,71E-04  | 4,51E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,21E-04 | 1,82E-04 | 2,93E-04 | -3,68E-01 |
| EP – woda słodka | kg P eq      | 5,54E-02 | 8,89E-05 | 3,73E-03  | 5,92E-02  | 6,16E-05 | 2,68E-04 | 8,32E-05 | 3,48E-05  | 3,61E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,51E-06 | 1,68E-06 | 1,01E-05 | -3,13E-02 |
| EP – woda morska | kg P eq      | 7,56E-02 | 9,77E-04 | 3,28E-03  | 7,98E-02  | 3,46E-03 | 9,99E-04 | 4,36E-04 | 1,71E-04  | 2,32E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,96E-05 | 8,77E-05 | 1,01E-04 | -3,21E-02 |
| EP – na lądzie   | mol N eq     | 8,51E-01 | 1,07E-02 | 2,86E-02  | 8,90E-01  | 3,78E-02 | 7,44E-03 | 3,98E-03 | 1,13E-03  | 3,18E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,41E-04 | 9,39E-04 | 1,10E-03 | -3,78E-01 |
| POCP             | kg NMVOC     | 2,57E-01 | 2,73E-03 | 7,69E-03  | 2,68E-01  | 9,22E-03 | 2,01E-03 | 8,67E-04 | 3,56E-04  | 7,91E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,38E-04 | 2,14E-04 | 2,71E-04 | -1,09E-01 |
| ADPE             | kg Sb eq     | 1,02E-02 | 3,28E-06 | 3,31E-06  | 1,02E-02  | 1,95E-06 | 5,44E-06 | 2,63E-06 | 1,69E-06  | 1,12E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,66E-07 | 3,53E-08 | 1,13E-07 | -6,89E-03 |
| ADPF             | MJ           | 7,74E+02 | 2,23E+01 | 3,41E+01  | 8,30E+02  | 2,98E+01 | 1,90E+01 | 9,64E+00 | 1,33E+00  | 7,81E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,13E+00 | 8,04E-02 | 8,17E-01 | -3,01E+02 |
| WDP              | m³ depriv.   | 1,88E+01 | 7,44E-02 | 4,23E-01  | 1,93E+01  | 4,91E-02 | 1,14E+00 | 1,27E-01 | 5,76E-02  | 7,79E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,78E-03 | 3,18E-03 | 3,53E-02 | -5,86E+00 |
| GWP-GHG          | kg CO2 eq    | 6,42E+01 | 1,36E+00 | 3,03E+00  | 6,85E+01  | 2,03E+00 | 8,62E-01 | 4,03E-01 | 1,22E-01  | 6,19E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 6,89E-02 | 1,42E+00 | 3,43E-02 | -2,45E+01 |
| PM               | disease inc. | 5,25E-06 | 1,20E-07 | 5,76E-08  | 5,42E-06  | 6,74E-08 | 5,99E-08 | 1,12E-08 | 7,21E-09  | 9,77E-08 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 6,09E-09 | 1,37E-09 | 5,69E-09 | -1,93E-06 |
| IR               | kBq U-235 eq | 6,11E+00 | 1,13E-01 | 1,06E-01  | 6,32E+00  | 1,40E-01 | 6,21E-02 | 2,88E-01 | 4,93E-03  | 7,99E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,71E-03 | 3,86E-04 | 3,83E-03 | -2,24E+00 |
| ETP - FW         | CTUe         | 4,01E+03 | 1,74E+01 | 4,08E+01  | 4,07E+03  | 1,85E+01 | 2,07E+01 | 7,94E+00 | 3,43E+00  | 3,73E+02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 8,82E-01 | 5,44E-01 | 5,81E-01 | -2,83E+03 |
| HTP - C          | CTUh         | 4,36E-07 | 4,76E-10 | 1,08E-09  | 4,38E-07  | 3,48E-10 | 9,04E-09 | 1,77E-10 | 1,76E-10  | 8,52E-09 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,41E-11 | 1,81E-10 | 2,50E-11 | -1,51E-07 |
| HTP - NC         | CTUh         | 6,49E-06 | 1,82E-08 | 4,66E-08  | 6,56E-06  | 2,60E-08 | 4,51E-08 | 4,98E-09 | 3,98E-09  | 6,06E-07 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 9,24E-10 | 1,29E-09 | 3,88E-10 | -4,28E-06 |
| SQP              | -            | 4,03E+02 | 2,63E+01 | 1,32E+02  | 5,61E+02  | 1,44E+01 | 2,42E+00 | 4,46E+00 | 2,04E+00  | 1,76E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,34E+00 | 3,26E-02 | 2,02E+00 | -1,53E+02 |

# Konwektory podłogowe - Katherm NK



Numer artykułu: 145301533119

## Resource use

| kategoria wpływu | jednostka | A1       | A2       | A3       | A1-A3    | A4       | A5       | B2       | B3       | B4       | B6       | C1       | C2       | C3       | C4       | D         |
|------------------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| PERE             | MJ        | 1,64E+02 | 2,83E-01 | 2,55E+01 | 1,89E+02 | 2,01E-01 | 6,64E-01 | 2,05E+00 | 3,21E-01 | 2,04E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,44E-02 | 4,36E-03 | 1,39E-02 | -4,81E+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        | 1,64E+02 | 2,83E-01 | 2,55E+01 | 1,89E+02 | 2,01E-01 | 6,64E-01 | 2,05E+00 | 3,21E-01 | 2,04E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,44E-02 | 4,36E-03 | 1,39E-02 | -4,81E+01 |
| PENRE            | MJ        | 7,74E+02 | 2,23E+01 | 3,41E+01 | 8,30E+02 | 2,98E+01 | 1,90E+01 | 9,64E+00 | 1,36E+00 | 7,81E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,13E+00 | 8,07E-02 | 8,17E-01 | -3,01E+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        | 7,74E+02 | 2,23E+01 | 3,41E+01 | 8,30E+02 | 2,98E+01 | 1,90E+01 | 9,64E+00 | 1,36E+00 | 7,81E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,13E+00 | 8,07E-02 | 8,17E-01 | -3,01E+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        | 4,31E-01 | 4,56E-03 | 1,19E-02 | 4,47E-01 | 3,68E-03 | 2,24E-02 | 6,96E-03 | 1,74E-03 | 2,40E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,31E-04 | 7,26E-04 | 9,19E-04 | -2,14E-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 | 3,41E+00 | 3,41E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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 | 1,04E+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 | 5,44E-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 (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: 145301533119

---



## 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.