

## Environmental Product Declaration - (EPD) Katherm NK

|               |    |                    |
|---------------|----|--------------------|
| Szerokość     | mm | 300                |
| Wysokość      | mm | 200                |
| Długość       | mm | 1000               |
| Rodzaj kratki |    | Kratka liniowa     |
| Wersja kratki |    | Mosiądz, 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 |

# Konwektory podłogowe - Katherm NK



Numer artykułu: 145302033315

## 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    | 8,53E+01 | 1,24E+00 | 1,06E+00  | 8,76E+01  | 1,84E+00 | 8,09E-01 | 3,90E-01 | 1,05E-01  | 5,75E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 6,30E-02 | 1,28E+00 | 3,17E-02 | -2,31E+01 |
| GWP - Fossil     | kg CO2 eq    | 8,43E+01 | 1,24E+00 | 2,79E+00  | 8,83E+01  | 1,84E+00 | 8,02E-01 | 3,67E-01 | 9,24E-02  | 5,69E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 6,27E-02 | 1,28E+00 | 3,15E-02 | -2,29E+01 |
| GWP – biogenne   | kg CO2 eq    | 9,01E-01 | 2,99E-03 | -1,72E+00 | -8,20E-01 | 2,40E-03 | 6,93E-03 | 1,58E-02 | -9,20E-03 | 6,73E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,52E-04 | 8,49E-05 | 3,17E-04 | -9,35E-03 |
| GWP - Luluc      | kg CO2 eq    | 2,77E-01 | 4,64E-04 | 1,84E-03  | 2,80E-01  | 2,97E-04 | 8,02E-04 | 7,20E-03 | 2,14E-02  | 1,25E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,36E-05 | 3,26E-06 | 3,17E-05 | -1,24E-01 |
| ODP              | kg CFC-11 eq | 4,74E-06 | 3,08E-07 | 4,67E-08  | 5,10E-06  | 4,28E-07 | 3,42E-08 | 3,13E-08 | 8,68E-09  | 3,19E-08 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,57E-08 | 1,13E-09 | 9,54E-09 | -1,39E-06 |
| AP               | mol H+ eq    | 4,04E+00 | 3,94E-03 | 2,01E-02  | 4,06E+00  | 9,17E-03 | 3,35E-03 | 1,50E-03 | 6,98E-04  | 4,08E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,00E-04 | 1,65E-04 | 2,65E-04 | -3,33E-01 |
| EP – woda słodka | kg P eq      | 3,25E-01 | 8,04E-05 | 3,37E-03  | 3,28E-01  | 5,57E-05 | 2,42E-04 | 7,52E-05 | 3,15E-05  | 3,26E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,08E-06 | 1,52E-06 | 9,11E-06 | -2,83E-02 |
| EP – woda morska | kg P eq      | 2,27E-01 | 8,83E-04 | 2,97E-03  | 2,31E-01  | 3,13E-03 | 9,04E-04 | 3,94E-04 | 1,54E-04  | 2,10E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,48E-05 | 7,93E-05 | 9,13E-05 | -2,90E-02 |
| EP – na lądzie   | mol N eq     | 3,02E+00 | 9,65E-03 | 2,58E-02  | 3,06E+00  | 3,42E-02 | 6,73E-03 | 3,60E-03 | 1,03E-03  | 2,88E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,89E-04 | 8,49E-04 | 9,94E-04 | -3,42E-01 |
| POCP             | kg NMVOC     | 7,69E-01 | 2,47E-03 | 6,95E-03  | 7,78E-01  | 8,34E-03 | 1,82E-03 | 7,84E-04 | 3,22E-04  | 7,16E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,25E-04 | 1,93E-04 | 2,45E-04 | -9,83E-02 |
| ADPE             | kg Sb eq     | 9,71E-02 | 2,97E-06 | 2,99E-06  | 9,71E-02  | 1,76E-06 | 4,92E-06 | 2,38E-06 | 1,53E-06  | 1,01E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,50E-07 | 3,19E-08 | 1,03E-07 | -6,23E-03 |
| ADPF             | MJ           | 1,04E+03 | 2,02E+01 | 3,08E+01  | 1,09E+03  | 2,70E+01 | 1,72E+01 | 8,72E+00 | 1,20E+00  | 7,07E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,02E+00 | 7,27E-02 | 7,38E-01 | -2,72E+02 |
| WDP              | m³ depriv.   | 7,33E+01 | 6,73E-02 | 3,83E-01  | 7,37E+01  | 4,44E-02 | 1,03E+00 | 1,15E-01 | 5,21E-02  | 7,04E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,42E-03 | 2,88E-03 | 3,19E-02 | -5,30E+00 |
| GWP-GHG          | kg CO2 eq    | 8,24E+01 | 1,23E+00 | 2,74E+00  | 8,64E+01  | 1,83E+00 | 7,79E-01 | 3,65E-01 | 1,10E-01  | 5,59E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 6,23E-02 | 1,28E+00 | 3,10E-02 | -2,22E+01 |
| PM               | disease inc. | 1,05E-05 | 1,08E-07 | 5,21E-08  | 1,06E-05  | 6,09E-08 | 5,41E-08 | 1,01E-08 | 6,52E-09  | 8,83E-08 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,50E-09 | 1,23E-09 | 5,14E-09 | -1,74E-06 |
| IR               | kBq U-235 eq | 9,65E+00 | 1,02E-01 | 9,63E-02  | 9,84E+00  | 1,27E-01 | 5,62E-02 | 2,60E-01 | 4,46E-03  | 7,23E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,16E-03 | 3,49E-04 | 3,47E-03 | -2,02E+00 |
| ETP - FW         | CTUe         | 3,30E+04 | 1,57E+01 | 3,69E+01  | 3,31E+04  | 1,68E+01 | 1,87E+01 | 7,18E+00 | 3,10E+00  | 3,37E+02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 7,97E-01 | 4,92E-01 | 5,25E-01 | -2,56E+03 |
| HTP - C          | CTUh         | 8,98E-07 | 4,30E-10 | 9,74E-10  | 8,99E-07  | 3,15E-10 | 8,18E-09 | 1,60E-10 | 1,59E-10  | 7,70E-09 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,18E-11 | 1,64E-10 | 2,26E-11 | -1,36E-07 |
| HTP - NC         | CTUh         | 5,31E-05 | 1,65E-08 | 4,21E-08  | 5,32E-05  | 2,36E-08 | 4,08E-08 | 4,51E-09 | 3,60E-09  | 5,48E-07 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 8,36E-10 | 1,17E-09 | 3,51E-10 | -3,87E-06 |
| SQP              | -            | 1,61E+03 | 2,38E+01 | 1,20E+02  | 1,76E+03  | 1,30E+01 | 2,19E+00 | 4,03E+00 | 1,84E+00  | 1,59E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,21E+00 | 2,94E-02 | 1,83E+00 | -1,38E+02 |

# Konwektory podłogowe - Katherm NK



Numer artykułu: 145302033315

## Resource use

| kategoria wpływu | jednostka | A1       | A2       | A3       | A1-A3    | A4       | A5       | B2       | B3       | B4       | B6       | C1       | C2       | C3       | C4       | D         |
|------------------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| PERE             | MJ        | 2,39E+02 | 2,56E-01 | 2,31E+01 | 2,62E+02 | 1,82E-01 | 6,00E-01 | 1,85E+00 | 2,90E-01 | 1,85E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,30E-02 | 3,94E-03 | 1,26E-02 | -4,35E+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        | 2,39E+02 | 2,56E-01 | 2,31E+01 | 2,62E+02 | 1,82E-01 | 6,00E-01 | 1,85E+00 | 2,90E-01 | 1,85E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,30E-02 | 3,94E-03 | 1,26E-02 | -4,35E+01 |
| PENRE            | MJ        | 1,04E+03 | 2,02E+01 | 3,08E+01 | 1,09E+03 | 2,70E+01 | 1,72E+01 | 8,72E+00 | 1,23E+00 | 7,07E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,02E+00 | 7,29E-02 | 7,38E-01 | -2,72E+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        | 1,04E+03 | 2,02E+01 | 3,08E+01 | 1,09E+03 | 2,70E+01 | 1,72E+01 | 8,72E+00 | 1,23E+00 | 7,07E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,02E+00 | 7,29E-02 | 7,38E-01 | -2,72E+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        | 2,17E+00 | 4,12E-03 | 1,08E-02 | 2,19E+00 | 3,33E-03 | 2,02E-02 | 6,30E-03 | 1,57E-03 | 2,17E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,09E-04 | 6,57E-04 | 8,31E-04 | -1,94E-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 | 3,08E+00 | 3,08E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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 | 9,45E+00 | 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 | 4,92E-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: 145302033315

---



## 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.