

## Environmental Product Declaration - (EPD) Katherm NK

|               |    |                      |
|---------------|----|----------------------|
| Szerokość     | mm | 380                  |
| Wysokość      | mm | 92                   |
| Długość       | mm | 2400                 |
| Rodzaj kratki |    | Kratka zwijana       |
| Wersja kratki |    | Aluminium, brązowane |



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: 145380911543

## 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    | 9,56E+01 | 2,56E+00 | 2,18E+00  | 1,00E+02  | 3,80E+00 | 1,66E+00 | 8,02E-01 | 2,15E-01  | 1,18E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,30E-01 | 2,64E+00 | 6,53E-02 | -4,76E+01 |
| GWP - Fossil     | kg CO2 eq    | 9,44E+01 | 2,55E+00 | 5,74E+00  | 1,03E+02  | 3,79E+00 | 1,65E+00 | 7,56E-01 | 1,90E-01  | 1,17E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,29E-01 | 2,64E+00 | 6,48E-02 | -4,71E+01 |
| GWP – biogenne   | kg CO2 eq    | 8,83E-01 | 6,16E-03 | -3,55E+00 | -2,66E+00 | 4,94E-03 | 1,43E-02 | 3,25E-02 | -1,89E-02 | 1,39E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,13E-04 | 1,75E-04 | 6,53E-04 | -1,93E-02 |
| GWP - Luluc      | kg CO2 eq    | 7,11E-01 | 9,56E-04 | 3,80E-03  | 7,16E-01  | 6,11E-04 | 1,65E-03 | 1,48E-02 | 4,41E-02  | 2,57E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,85E-05 | 6,72E-06 | 6,53E-05 | -2,55E-01 |
| ODP              | kg CFC-11 eq | 6,20E-06 | 6,34E-07 | 9,61E-08  | 6,94E-06  | 8,81E-07 | 7,04E-08 | 6,44E-08 | 1,79E-08  | 6,58E-08 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,23E-08 | 2,32E-09 | 1,96E-08 | -2,86E-06 |
| AP               | mol H+ eq    | 1,26E+00 | 8,12E-03 | 4,13E-02  | 1,31E+00  | 1,89E-02 | 6,90E-03 | 3,09E-03 | 1,44E-03  | 8,39E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,12E-04 | 3,39E-04 | 5,46E-04 | -6,86E-01 |
| EP – woda słodka | kg P eq      | 1,01E-01 | 1,66E-04 | 6,95E-03  | 1,08E-01  | 1,15E-04 | 4,99E-04 | 1,55E-04 | 6,48E-05  | 6,72E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 8,39E-06 | 3,13E-06 | 1,87E-05 | -5,83E-02 |
| EP – woda morska | kg P eq      | 1,18E-01 | 1,82E-03 | 6,11E-03  | 1,26E-01  | 6,44E-03 | 1,86E-03 | 8,12E-04 | 3,18E-04  | 4,32E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 9,23E-05 | 1,63E-04 | 1,88E-04 | -5,97E-02 |
| EP – na lądzie   | mol N eq     | 1,32E+00 | 1,99E-02 | 5,32E-02  | 1,40E+00  | 7,04E-02 | 1,39E-02 | 7,42E-03 | 2,11E-03  | 5,92E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,01E-03 | 1,75E-03 | 2,05E-03 | -7,04E-01 |
| POCP             | kg NMVOC     | 3,90E-01 | 5,08E-03 | 1,43E-02  | 4,09E-01  | 1,72E-02 | 3,74E-03 | 1,61E-03 | 6,62E-04  | 1,47E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,57E-04 | 3,98E-04 | 5,04E-04 | -2,02E-01 |
| ADPE             | kg Sb eq     | 1,78E-02 | 6,11E-06 | 6,16E-06  | 1,78E-02  | 3,62E-06 | 1,01E-05 | 4,90E-06 | 3,15E-06  | 2,09E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,10E-07 | 6,58E-08 | 2,11E-07 | -1,28E-02 |
| ADPF             | MJ           | 1,25E+03 | 4,15E+01 | 6,34E+01  | 1,35E+03  | 5,55E+01 | 3,54E+01 | 1,80E+01 | 2,48E+00  | 1,46E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,11E+00 | 1,50E-01 | 1,52E+00 | -5,60E+02 |
| WDP              | m³ depriv.   | 5,26E+01 | 1,39E-01 | 7,88E-01  | 5,36E+01  | 9,14E-02 | 2,13E+00 | 2,36E-01 | 1,07E-01  | 1,45E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 7,04E-03 | 5,92E-03 | 6,58E-02 | -1,09E+01 |
| GWP-GHG          | kg CO2 eq    | 9,25E+01 | 2,53E+00 | 5,64E+00  | 1,01E+02  | 3,77E+00 | 1,60E+00 | 7,51E-01 | 2,27E-01  | 1,15E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,28E-01 | 2,64E+00 | 6,39E-02 | -4,56E+01 |
| PM               | disease inc. | 5,69E-06 | 2,23E-07 | 1,07E-07  | 6,02E-06  | 1,25E-07 | 1,11E-07 | 2,09E-08 | 1,34E-08  | 1,82E-07 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,13E-08 | 2,54E-09 | 1,06E-08 | -3,59E-06 |
| IR               | kBq U-235 eq | 6,88E+00 | 2,10E-01 | 1,98E-01  | 7,29E+00  | 2,61E-01 | 1,16E-01 | 5,36E-01 | 9,19E-03  | 1,49E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,06E-02 | 7,18E-04 | 7,14E-03 | -4,17E+00 |
| ETP - FW         | CTUe         | 7,27E+03 | 3,24E+01 | 7,60E+01  | 7,38E+03  | 3,45E+01 | 3,85E+01 | 1,48E+01 | 6,39E+00  | 6,95E+02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,64E+00 | 1,01E+00 | 1,08E+00 | -5,27E+03 |
| HTP - C          | CTUh         | 4,65E-07 | 8,86E-10 | 2,01E-09  | 4,67E-07  | 6,48E-10 | 1,68E-08 | 3,30E-10 | 3,27E-10  | 1,59E-08 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,49E-11 | 3,37E-10 | 4,65E-11 | -2,80E-07 |
| HTP - NC         | CTUh         | 1,09E-05 | 3,40E-08 | 8,67E-08  | 1,10E-05  | 4,85E-08 | 8,39E-08 | 9,28E-09 | 7,42E-09  | 1,13E-06 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,72E-09 | 2,41E-09 | 7,23E-10 | -7,98E-06 |
| SQP              | -            | 4,67E+02 | 4,90E+01 | 2,47E+02  | 7,63E+02  | 2,69E+01 | 4,50E+00 | 8,30E+00 | 3,79E+00  | 3,27E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,50E+00 | 6,06E-02 | 3,76E+00 | -2,85E+02 |

# Konwektory podłogowe - Katherm NK



Numer artykułu: 145380911543

## Resource use

| kategoria wpływu | jednostka | A1       | A2       | A3       | A1-A3    | A4       | A5       | B2       | B3       | B4       | B6       | C1       | C2       | C3       | C4       | D         |
|------------------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| PERE             | MJ        | 2,66E+02 | 5,27E-01 | 4,76E+01 | 3,14E+02 | 3,75E-01 | 1,24E+00 | 3,81E+00 | 5,97E-01 | 3,80E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,68E-02 | 8,12E-03 | 2,59E-02 | -8,95E+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        | 2,66E+02 | 5,27E-01 | 4,76E+01 | 3,14E+02 | 3,75E-01 | 1,24E+00 | 3,81E+00 | 5,97E-01 | 3,80E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,68E-02 | 8,12E-03 | 2,59E-02 | -8,95E+01 |
| PENRE            | MJ        | 1,25E+03 | 4,15E+01 | 6,34E+01 | 1,35E+03 | 5,55E+01 | 3,54E+01 | 1,80E+01 | 2,53E+00 | 1,46E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,11E+00 | 1,50E-01 | 1,52E+00 | -5,60E+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        | 1,25E+03 | 4,15E+01 | 6,34E+01 | 1,35E+03 | 5,55E+01 | 3,54E+01 | 1,80E+01 | 2,53E+00 | 1,46E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,11E+00 | 1,50E-01 | 1,52E+00 | -5,60E+02 |
| SM               | kg        | 1,14E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,14E-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        | 7,77E-04 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 7,77E-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        | 5,00E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,00E-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        | 1,17E+00 | 8,49E-03 | 2,22E-02 | 1,21E+00 | 6,86E-03 | 4,16E-02 | 1,30E-02 | 3,23E-03 | 4,48E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,31E-04 | 1,35E-03 | 1,71E-03 | -3,99E-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        | 6,06E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 6,06E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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        | 3,94E+00 | 0,00E+00 | 6,34E+00 | 1,03E+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        | 5,02E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,02E-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        | 1,96E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,96E-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 | 1,94E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |
| MER              | kg        | 8,62E-06 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 8,62E-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 | 1,01E+00 | 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 biogenne 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: 145380911543

---



## 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.