

Numer artykułu: 145240931287

## Environmental Product Declaration - (EPD) Katherm NK

|               |  |      |
|---------------|--|------|
| Szerokość     | mm                                     | 232  |
| Wysokość      | mm                                     | 92   |
| Długość       | mm                                     | 4600 |
| Rodzaj kratki | Kratka liniowa                         |      |
| Wersja kratki | Aluminium, anodowane na kolor mosiądzu |      |



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: 145240931287

## 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    | 1,20E+02 | 3,21E+00 | 2,73E+00  | 1,26E+02  | 4,76E+00 | 2,09E+00 | 1,01E+00 | 2,70E-01  | 1,49E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,63E-01 | 3,31E+00 | 8,19E-02 | -5,97E+01 |
| GWP - Fossil     | kg CO2 eq    | 1,18E+02 | 3,20E+00 | 7,20E+00  | 1,29E+02  | 4,76E+00 | 2,07E+00 | 9,48E-01 | 2,39E-01  | 1,47E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,62E-01 | 3,31E+00 | 8,13E-02 | -5,91E+01 |
| GWP – biogenne   | kg CO2 eq    | 1,11E+00 | 7,72E-03 | -4,45E+00 | -3,34E+00 | 6,20E-03 | 1,79E-02 | 4,08E-02 | -2,38E-02 | 1,74E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,93E-04 | 2,19E-04 | 8,19E-04 | -2,42E-02 |
| GWP - Luluc      | kg CO2 eq    | 8,93E-01 | 1,20E-03 | 4,76E-03  | 8,99E-01  | 7,67E-04 | 2,07E-03 | 1,86E-02 | 5,54E-02  | 3,22E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 6,09E-05 | 8,43E-06 | 8,19E-05 | -3,20E-01 |
| ODP              | kg CFC-11 eq | 7,79E-06 | 7,96E-07 | 1,21E-07  | 8,70E-06  | 1,11E-06 | 8,84E-08 | 8,08E-08 | 2,24E-08  | 8,25E-08 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,05E-08 | 2,91E-09 | 2,46E-08 | -3,59E-06 |
| AP               | mol H+ eq    | 1,58E+00 | 1,02E-02 | 5,19E-02  | 1,64E+00  | 2,37E-02 | 8,66E-03 | 3,87E-03 | 1,80E-03  | 1,05E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,17E-04 | 4,25E-04 | 6,85E-04 | -8,60E-01 |
| EP – woda słodka | kg P eq      | 1,27E-01 | 2,08E-04 | 8,72E-03  | 1,36E-01  | 1,44E-04 | 6,26E-04 | 1,94E-04 | 8,13E-05  | 8,43E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,05E-05 | 3,93E-06 | 2,35E-05 | -7,32E-02 |
| EP – woda morska | kg P eq      | 1,48E-01 | 2,28E-03 | 7,67E-03  | 1,58E-01  | 8,08E-03 | 2,34E-03 | 1,02E-03 | 3,99E-04  | 5,42E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,16E-04 | 2,05E-04 | 2,36E-04 | -7,49E-02 |
| EP – na lądzie   | mol N eq     | 1,66E+00 | 2,49E-02 | 6,67E-02  | 1,75E+00  | 8,84E-02 | 1,74E-02 | 9,30E-03 | 2,65E-03  | 7,43E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,26E-03 | 2,19E-03 | 2,57E-03 | -8,84E-01 |
| POCP             | kg NMVOC     | 4,89E-01 | 6,38E-03 | 1,80E-02  | 5,13E-01  | 2,15E-02 | 4,69E-03 | 2,02E-03 | 8,31E-04  | 1,85E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,22E-04 | 5,00E-04 | 6,32E-04 | -2,54E-01 |
| ADPE             | kg Sb eq     | 2,23E-02 | 7,67E-06 | 7,72E-06  | 2,23E-02  | 4,55E-06 | 1,27E-05 | 6,14E-06 | 3,95E-06  | 2,62E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,89E-07 | 8,25E-08 | 2,65E-07 | -1,61E-02 |
| ADPF             | MJ           | 1,56E+03 | 5,21E+01 | 7,96E+01  | 1,69E+03  | 6,96E+01 | 4,45E+01 | 2,25E+01 | 3,11E+00  | 1,83E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,65E+00 | 1,88E-01 | 1,91E+00 | -7,02E+02 |
| WDP              | m³ depriv.   | 6,61E+01 | 1,74E-01 | 9,89E-01  | 6,72E+01  | 1,15E-01 | 2,67E+00 | 2,97E-01 | 1,35E-01  | 1,82E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 8,84E-03 | 7,43E-03 | 8,25E-02 | -1,37E+01 |
| GWP-GHG          | kg CO2 eq    | 1,16E+02 | 3,18E+00 | 7,08E+00  | 1,26E+02  | 4,73E+00 | 2,01E+00 | 9,42E-01 | 2,85E-01  | 1,45E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,61E-01 | 3,31E+00 | 8,02E-02 | -5,72E+01 |
| PM               | disease inc. | 7,14E-06 | 2,80E-07 | 1,35E-07  | 7,55E-06  | 1,57E-07 | 1,40E-07 | 2,62E-08 | 1,69E-08  | 2,28E-07 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,42E-08 | 3,19E-09 | 1,33E-08 | -4,50E-06 |
| IR               | kBq U-235 eq | 8,64E+00 | 2,63E-01 | 2,49E-01  | 9,15E+00  | 3,28E-01 | 1,45E-01 | 6,73E-01 | 1,15E-02  | 1,87E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,33E-02 | 9,01E-04 | 8,95E-03 | -5,23E+00 |
| ETP - FW         | CTUe         | 9,12E+03 | 4,07E+01 | 9,54E+01  | 9,26E+03  | 4,33E+01 | 4,83E+01 | 1,86E+01 | 8,02E+00  | 8,72E+02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,06E+00 | 1,27E+00 | 1,36E+00 | -6,61E+03 |
| HTP - C          | CTUh         | 5,83E-07 | 1,11E-09 | 2,52E-09  | 5,87E-07  | 8,13E-10 | 2,11E-08 | 4,14E-10 | 4,10E-10  | 1,99E-08 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,63E-11 | 4,23E-10 | 5,83E-11 | -3,52E-07 |
| HTP - NC         | CTUh         | 1,36E-05 | 4,26E-08 | 1,09E-07  | 1,38E-05  | 6,09E-08 | 1,05E-07 | 1,16E-08 | 9,30E-09  | 1,42E-06 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,16E-09 | 3,03E-09 | 9,07E-10 | -1,00E-05 |
| SQP              | -            | 5,86E+02 | 6,14E+01 | 3,10E+02  | 9,57E+02  | 3,37E+01 | 5,65E+00 | 1,04E+01 | 4,76E+00  | 4,10E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,13E+00 | 7,61E-02 | 4,72E+00 | -3,58E+02 |

# Konwektory podłogowe - Katherm NK



Numer artykułu: 145240931287

## Resource use

| kategoria wpływu | jednostka | A1       | A2       | A3       | A1-A3    | A4       | A5       | B2       | B3       | B4       | B6       | C1       | C2       | C3       | C4       | D         |
|------------------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| PERE             | MJ        | 3,34E+02 | 6,61E-01 | 5,97E+01 | 3,94E+02 | 4,71E-01 | 1,55E+00 | 4,78E+00 | 7,49E-01 | 4,77E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,36E-02 | 1,02E-02 | 3,25E-02 | -1,12E+02 |
| 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        | 3,34E+02 | 6,61E-01 | 5,97E+01 | 3,94E+02 | 4,71E-01 | 1,55E+00 | 4,78E+00 | 7,49E-01 | 4,77E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,36E-02 | 1,02E-02 | 3,25E-02 | -1,12E+02 |
| PENRE            | MJ        | 1,56E+03 | 5,21E+01 | 7,96E+01 | 1,69E+03 | 6,96E+01 | 4,45E+01 | 2,25E+01 | 3,17E+00 | 1,83E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,65E+00 | 1,88E-01 | 1,91E+00 | -7,02E+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        | 1,56E+03 | 5,21E+01 | 7,96E+01 | 1,69E+03 | 6,96E+01 | 4,45E+01 | 2,25E+01 | 3,17E+00 | 1,83E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,65E+00 | 1,88E-01 | 1,91E+00 | -7,02E+02 |
| SM               | kg        | 1,44E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,44E-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        | 9,76E-04 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 9,76E-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        | 6,27E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 6,27E-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        | 1,47E+00 | 1,07E-02 | 2,78E-02 | 1,51E+00 | 8,60E-03 | 5,23E-02 | 1,63E-02 | 4,06E-03 | 5,62E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,41E-04 | 1,70E-03 | 2,15E-03 | -5,01E-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        | 7,60E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 7,60E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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        | 4,94E+00 | 0,00E+00 | 7,96E+00 | 1,29E+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        | 6,31E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 6,31E-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        | 2,46E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,46E-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 | 2,44E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |
| MER              | kg        | 1,08E-05 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,08E-05 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,27E+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 |

# Konwektory podłogowe - Katherm NK



Numer artykułu: 145240931287

| 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: 145240931287

---



## 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.