

## Environmental Product Declaration - (EPD) Katherm NK

|               |                                      |      |
|---------------|--------------------------------------|------|
| Szerokość     | mm                                   | 300  |
| Wysokość      | mm                                   | 92   |
| Długość       | mm                                   | 1400 |
| Rodzaj kratki | Kratka liniowa                       |      |
| Wersja kratki | Aluminium, anodowane na kolor czarny |      |



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: 145300931423

## 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    | 4,65E+01 | 1,24E+00 | 1,06E+00  | 4,88E+01  | 1,85E+00 | 8,10E-01 | 3,90E-01 | 1,05E-01  | 5,76E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 6,30E-02 | 1,28E+00 | 3,17E-02 | -2,31E+01 |
| GWP - Fossil     | kg CO2 eq    | 4,59E+01 | 1,24E+00 | 2,79E+00  | 4,99E+01  | 1,84E+00 | 8,03E-01 | 3,67E-01 | 9,25E-02  | 5,69E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 6,28E-02 | 1,28E+00 | 3,15E-02 | -2,29E+01 |
| GWP – biogenne   | kg CO2 eq    | 4,29E-01 | 2,99E-03 | -1,73E+00 | -1,29E+00 | 2,40E-03 | 6,94E-03 | 1,58E-02 | -9,21E-03 | 6,74E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,52E-04 | 8,50E-05 | 3,17E-04 | -9,37E-03 |
| GWP - Luluc      | kg CO2 eq    | 3,46E-01 | 4,65E-04 | 1,85E-03  | 3,48E-01  | 2,97E-04 | 8,03E-04 | 7,21E-03 | 2,15E-02  | 1,25E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,36E-05 | 3,27E-06 | 3,17E-05 | -1,24E-01 |
| ODP              | kg CFC-11 eq | 3,02E-06 | 3,08E-07 | 4,67E-08  | 3,37E-06  | 4,29E-07 | 3,42E-08 | 3,13E-08 | 8,69E-09  | 3,20E-08 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,57E-08 | 1,13E-09 | 9,55E-09 | -1,39E-06 |
| AP               | mol H+ eq    | 6,11E-01 | 3,95E-03 | 2,01E-02  | 6,35E-01  | 9,18E-03 | 3,36E-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      | 4,93E-02 | 8,05E-05 | 3,38E-03  | 5,27E-02  | 5,58E-05 | 2,43E-04 | 7,53E-05 | 3,15E-05  | 3,27E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,08E-06 | 1,52E-06 | 9,12E-06 | -2,83E-02 |
| EP – woda morska | kg P eq      | 5,75E-02 | 8,84E-04 | 2,97E-03  | 6,14E-02  | 3,13E-03 | 9,05E-04 | 3,95E-04 | 1,54E-04  | 2,10E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,49E-05 | 7,94E-05 | 9,14E-05 | -2,90E-02 |
| EP – na lądzie   | mol N eq     | 6,44E-01 | 9,66E-03 | 2,59E-02  | 6,80E-01  | 3,42E-02 | 6,74E-03 | 3,61E-03 | 1,03E-03  | 2,88E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,90E-04 | 8,50E-04 | 9,96E-04 | -3,42E-01 |
| POCP             | kg NMVOC     | 1,89E-01 | 2,47E-03 | 6,96E-03  | 1,99E-01  | 8,35E-03 | 1,82E-03 | 7,85E-04 | 3,22E-04  | 7,17E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,25E-04 | 1,94E-04 | 2,45E-04 | -9,84E-02 |
| ADPE             | kg Sb eq     | 8,63E-03 | 2,97E-06 | 2,99E-06  | 8,64E-03  | 1,76E-06 | 4,92E-06 | 2,38E-06 | 1,53E-06  | 1,02E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,51E-07 | 3,20E-08 | 1,03E-07 | -6,24E-03 |
| ADPF             | MJ           | 6,05E+02 | 2,02E+01 | 3,08E+01  | 6,56E+02  | 2,70E+01 | 1,72E+01 | 8,73E+00 | 1,20E+00  | 7,08E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,03E+00 | 7,28E-02 | 7,39E-01 | -2,72E+02 |
| WDP              | m³ depriv.   | 2,56E+01 | 6,74E-02 | 3,83E-01  | 2,60E+01  | 4,44E-02 | 1,03E+00 | 1,15E-01 | 5,22E-02  | 7,05E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,42E-03 | 2,88E-03 | 3,20E-02 | -5,31E+00 |
| GWP-GHG          | kg CO2 eq    | 4,50E+01 | 1,23E+00 | 2,74E+00  | 4,90E+01  | 1,83E+00 | 7,80E-01 | 3,65E-01 | 1,10E-01  | 5,60E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 6,24E-02 | 1,28E+00 | 3,11E-02 | -2,22E+01 |
| PM               | disease inc. | 2,77E-06 | 1,09E-07 | 5,22E-08  | 2,93E-06  | 6,10E-08 | 5,42E-08 | 1,02E-08 | 6,53E-09  | 8,84E-08 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,51E-09 | 1,24E-09 | 5,15E-09 | -1,74E-06 |
| IR               | kBq U-235 eq | 3,35E+00 | 1,02E-01 | 9,64E-02  | 3,55E+00  | 1,27E-01 | 5,62E-02 | 2,61E-01 | 4,47E-03  | 7,23E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,17E-03 | 3,49E-04 | 3,47E-03 | -2,03E+00 |
| ETP - FW         | CTUe         | 3,53E+03 | 1,58E+01 | 3,70E+01  | 3,59E+03  | 1,68E+01 | 1,87E+01 | 7,19E+00 | 3,11E+00  | 3,38E+02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 7,98E-01 | 4,92E-01 | 5,26E-01 | -2,56E+03 |
| HTP - C          | CTUh         | 2,26E-07 | 4,31E-10 | 9,75E-10  | 2,27E-07  | 3,15E-10 | 8,19E-09 | 1,60E-10 | 1,59E-10  | 7,71E-09 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,18E-11 | 1,64E-10 | 2,26E-11 | -1,36E-07 |
| HTP - NC         | CTUh         | 5,28E-06 | 1,65E-08 | 4,22E-08  | 5,34E-06  | 2,36E-08 | 4,08E-08 | 4,51E-09 | 3,61E-09  | 5,49E-07 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 8,37E-10 | 1,17E-09 | 3,52E-10 | -3,88E-06 |
| SQP              | -            | 2,27E+02 | 2,38E+01 | 1,20E+02  | 3,71E+02  | 1,31E+01 | 2,19E+00 | 4,04E+00 | 1,84E+00  | 1,59E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,21E+00 | 2,95E-02 | 1,83E+00 | -1,39E+02 |

# Konwektory podłogowe - Katherm NK



Numer artykułu: 145300931423

## Resource use

| kategoria wpływu | jednostka | A1       | A2       | A3       | A1-A3    | A4       | A5       | B2       | B3       | B4       | B6       | C1       | C2       | C3       | C4       | D         |
|------------------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| PERE             | MJ        | 1,29E+02 | 2,56E-01 | 2,31E+01 | 1,53E+02 | 1,82E-01 | 6,01E-01 | 1,85E+00 | 2,90E-01 | 1,85E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,30E-02 | 3,95E-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        | 1,29E+02 | 2,56E-01 | 2,31E+01 | 1,53E+02 | 1,82E-01 | 6,01E-01 | 1,85E+00 | 2,90E-01 | 1,85E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,30E-02 | 3,95E-03 | 1,26E-02 | -4,35E+01 |
| PENRE            | MJ        | 6,05E+02 | 2,02E+01 | 3,08E+01 | 6,56E+02 | 2,70E+01 | 1,72E+01 | 8,73E+00 | 1,23E+00 | 7,08E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,03E+00 | 7,30E-02 | 7,39E-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        | 6,05E+02 | 2,02E+01 | 3,08E+01 | 6,56E+02 | 2,70E+01 | 1,72E+01 | 8,73E+00 | 1,23E+00 | 7,08E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,03E+00 | 7,30E-02 | 7,39E-01 | -2,72E+02 |
| SM               | kg        | 5,57E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,57E-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  |
| RSF              | MJ        | 3,78E-04 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,78E-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        | 2,43E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,43E-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        | 5,71E-01 | 4,13E-03 | 1,08E-02 | 5,86E-01 | 3,33E-03 | 2,03E-02 | 6,30E-03 | 1,57E-03 | 2,18E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,10E-04 | 6,58E-04 | 8,32E-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        | 2,95E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,95E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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        | 1,91E+00 | 0,00E+00 | 3,08E+00 | 5,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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        | 2,44E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,44E-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        | 9,52E-04 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 9,52E-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 | 9,46E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |
| MER              | kg        | 4,19E-06 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,19E-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 | 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 (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: 145300931423

---



## 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.