

Numer artykułu: 145192011447

## Environmental Product Declaration - (EPD) Katherm NK

|               |                                      |      |
|---------------|--------------------------------------|------|
| Szerokość     | mm                                   | 182  |
| Wysokość      | mm                                   | 200  |
| Długość       | mm                                   | 2600 |
| Rodzaj kratki | Kratka zwijana                       |      |
| 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: 145192011447

## 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    | 8,01E+01 | 2,14E+00 | 1,82E+00  | 8,40E+01  | 3,18E+00 | 1,39E+00 | 6,72E-01 | 1,81E-01  | 9,92E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,09E-01 | 2,21E+00 | 5,47E-02 | -3,99E+01 |
| GWP - Fossil     | kg CO2 eq    | 7,91E+01 | 2,14E+00 | 4,81E+00  | 8,60E+01  | 3,18E+00 | 1,38E+00 | 6,33E-01 | 1,59E-01  | 9,81E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,08E-01 | 2,21E+00 | 5,43E-02 | -3,95E+01 |
| GWP – biogenne   | kg CO2 eq    | 7,40E-01 | 5,16E-03 | -2,97E+00 | -2,23E+00 | 4,14E-03 | 1,20E-02 | 2,72E-02 | -1,59E-02 | 1,16E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,63E-04 | 1,47E-04 | 5,47E-04 | -1,61E-02 |
| GWP - Luluc      | kg CO2 eq    | 5,96E-01 | 8,01E-04 | 3,18E-03  | 6,00E-01  | 5,12E-04 | 1,38E-03 | 1,24E-02 | 3,70E-02  | 2,15E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,06E-05 | 5,63E-06 | 5,47E-05 | -2,14E-01 |
| ODP              | kg CFC-11 eq | 5,20E-06 | 5,31E-07 | 8,05E-08  | 5,81E-06  | 7,38E-07 | 5,90E-08 | 5,39E-08 | 1,50E-08  | 5,51E-08 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,70E-08 | 1,94E-09 | 1,64E-08 | -2,40E-06 |
| AP               | mol H+ eq    | 1,05E+00 | 6,80E-03 | 3,46E-02  | 1,09E+00  | 1,58E-02 | 5,78E-03 | 2,59E-03 | 1,20E-03  | 7,03E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,45E-04 | 2,84E-04 | 4,57E-04 | -5,74E-01 |
| EP – woda słodka | kg P eq      | 8,49E-02 | 1,39E-04 | 5,82E-03  | 9,09E-02  | 9,61E-05 | 4,18E-04 | 1,30E-04 | 5,43E-05  | 5,63E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 7,03E-06 | 2,62E-06 | 1,57E-05 | -4,88E-02 |
| EP – woda morska | kg P eq      | 9,91E-02 | 1,52E-03 | 5,12E-03  | 1,06E-01  | 5,39E-03 | 1,56E-03 | 6,80E-04 | 2,66E-04  | 3,62E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 7,74E-05 | 1,37E-04 | 1,57E-04 | -5,00E-02 |
| EP – na lądzie   | mol N eq     | 1,11E+00 | 1,66E-02 | 4,45E-02  | 1,17E+00  | 5,90E-02 | 1,16E-02 | 6,21E-03 | 1,77E-03  | 4,96E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 8,44E-04 | 1,47E-03 | 1,72E-03 | -5,90E-01 |
| POCP             | kg NMVOC     | 3,26E-01 | 4,26E-03 | 1,20E-02  | 3,43E-01  | 1,44E-02 | 3,13E-03 | 1,35E-03 | 5,55E-04  | 1,23E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,15E-04 | 3,34E-04 | 4,22E-04 | -1,70E-01 |
| ADPE             | kg Sb eq     | 1,49E-02 | 5,12E-06 | 5,16E-06  | 1,49E-02  | 3,04E-06 | 8,48E-06 | 4,10E-06 | 2,64E-06  | 1,75E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,59E-07 | 5,51E-08 | 1,77E-07 | -1,07E-02 |
| ADPF             | MJ           | 1,04E+03 | 3,48E+01 | 5,31E+01  | 1,13E+03  | 4,65E+01 | 2,97E+01 | 1,50E+01 | 2,07E+00  | 1,22E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,77E+00 | 1,25E-01 | 1,27E+00 | -4,69E+02 |
| WDP              | m³ depriv.   | 4,41E+01 | 1,16E-01 | 6,60E-01  | 4,49E+01  | 7,66E-02 | 1,78E+00 | 1,98E-01 | 8,99E-02  | 1,22E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,90E-03 | 4,96E-03 | 5,51E-02 | -9,14E+00 |
| GWP-GHG          | kg CO2 eq    | 7,75E+01 | 2,12E+00 | 4,73E+00  | 8,44E+01  | 3,16E+00 | 1,34E+00 | 6,29E-01 | 1,90E-01  | 9,65E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,07E-01 | 2,21E+00 | 5,35E-02 | -3,82E+01 |
| PM               | disease inc. | 4,77E-06 | 1,87E-07 | 8,99E-08  | 5,04E-06  | 1,05E-07 | 9,34E-08 | 1,75E-08 | 1,13E-08  | 1,52E-07 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 9,49E-09 | 2,13E-09 | 8,87E-09 | -3,00E-06 |
| IR               | kBq U-235 eq | 5,77E+00 | 1,76E-01 | 1,66E-01  | 6,11E+00  | 2,19E-01 | 9,69E-02 | 4,49E-01 | 7,70E-03  | 1,25E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 8,91E-03 | 6,02E-04 | 5,98E-03 | -3,49E+00 |
| ETP - FW         | CTUe         | 6,09E+03 | 2,72E+01 | 6,37E+01  | 6,18E+03  | 2,89E+01 | 3,22E+01 | 1,24E+01 | 5,35E+00  | 5,82E+02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,38E+00 | 8,48E-01 | 9,06E-01 | -4,42E+03 |
| HTP - C          | CTUh         | 3,89E-07 | 7,42E-10 | 1,68E-09  | 3,92E-07  | 5,43E-10 | 1,41E-08 | 2,76E-10 | 2,74E-10  | 1,33E-08 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,76E-11 | 2,82E-10 | 3,90E-11 | -2,35E-07 |
| HTP - NC         | CTUh         | 9,10E-06 | 2,84E-08 | 7,27E-08  | 9,20E-06  | 4,06E-08 | 7,03E-08 | 7,78E-09 | 6,21E-09  | 9,46E-07 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,44E-09 | 2,02E-09 | 6,06E-10 | -6,68E-06 |
| SQP              | -            | 3,92E+02 | 4,10E+01 | 2,07E+02  | 6,39E+02  | 2,25E+01 | 3,77E+00 | 6,95E+00 | 3,18E+00  | 2,74E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,09E+00 | 5,08E-02 | 3,15E+00 | -2,39E+02 |

# Konwektory podłogowe - Katherm NK



Numer artykułu: 145192011447

## Resource use

| kategoria wpływu | jednostka | A1       | A2       | A3       | A1-A3    | A4       | A5       | B2       | B3       | B4       | B6       | C1       | C2       | C3       | C4       | D         |
|------------------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| PERE             | MJ        | 2,23E+02 | 4,42E-01 | 3,99E+01 | 2,63E+02 | 3,14E-01 | 1,04E+00 | 3,19E+00 | 5,00E-01 | 3,18E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,24E-02 | 6,80E-03 | 2,17E-02 | -7,50E+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        | 2,23E+02 | 4,42E-01 | 3,99E+01 | 2,63E+02 | 3,14E-01 | 1,04E+00 | 3,19E+00 | 5,00E-01 | 3,18E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,24E-02 | 6,80E-03 | 2,17E-02 | -7,50E+01 |
| PENRE            | MJ        | 1,04E+03 | 3,48E+01 | 5,31E+01 | 1,13E+03 | 4,65E+01 | 2,97E+01 | 1,50E+01 | 2,12E+00 | 1,22E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,77E+00 | 1,26E-01 | 1,27E+00 | -4,69E+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 | 3,48E+01 | 5,31E+01 | 1,13E+03 | 4,65E+01 | 2,97E+01 | 1,50E+01 | 2,12E+00 | 1,22E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,77E+00 | 1,26E-01 | 1,27E+00 | -4,69E+02 |
| SM               | kg        | 9,59E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 9,59E-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        | 6,51E-04 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 6,51E-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        | 4,19E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,19E-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        | 9,84E-01 | 7,11E-03 | 1,86E-02 | 1,01E+00 | 5,74E-03 | 3,49E-02 | 1,09E-02 | 2,71E-03 | 3,75E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,61E-04 | 1,13E-03 | 1,43E-03 | -3,34E-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        | 5,07E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,07E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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        | 3,30E+00 | 0,00E+00 | 5,31E+00 | 8,61E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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        | 4,21E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,21E-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        | 1,64E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,64E-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 | 1,63E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |
| MER              | kg        | 7,22E-06 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 7,22E-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 | 8,48E-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: 145192011447

---



## 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.