

Numer artykułu: 145301233211

## Environmental Product Declaration - (EPD) Katherm NK

|               |                             |     |
|---------------|-----------------------------|-----|
| Szerokość     | mm                          | 300 |
| Wysokość      | mm                          | 120 |
| Długość       | mm                          | 800 |
| Rodzaj kratki | Kratka liniowa              |     |
| Wersja kratki | Stal szlachetna, polerowana |     |



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: 145301233211

## 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    | 4,93E+01 | 1,02E+00 | 8,73E-01  | 5,12E+01  | 1,52E+00 | 6,68E-01 | 3,22E-01 | 8,64E-02  | 4,75E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,20E-02 | 1,06E+00 | 2,62E-02 | -1,91E+01 |
| GWP - Fossil     | kg CO2 eq    | 4,88E+01 | 1,02E+00 | 2,30E+00  | 5,21E+01  | 1,52E+00 | 6,62E-01 | 3,03E-01 | 7,63E-02  | 4,69E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,18E-02 | 1,06E+00 | 2,60E-02 | -1,89E+01 |
| GWP – biogenne   | kg CO2 eq    | 5,15E-01 | 2,47E-03 | -1,42E+00 | -9,06E-01 | 1,98E-03 | 5,72E-03 | 1,30E-02 | -7,59E-03 | 5,55E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,26E-04 | 7,01E-05 | 2,62E-04 | -7,72E-03 |
| GWP - Luluc      | kg CO2 eq    | 1,59E-01 | 3,83E-04 | 1,52E-03  | 1,61E-01  | 2,45E-04 | 6,62E-04 | 5,95E-03 | 1,77E-02  | 1,03E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,95E-05 | 2,69E-06 | 2,62E-05 | -1,02E-01 |
| ODP              | kg CFC-11 eq | 1,83E-06 | 2,54E-07 | 3,85E-08  | 2,12E-06  | 3,53E-07 | 2,82E-08 | 2,58E-08 | 7,16E-09  | 2,64E-08 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,29E-08 | 9,30E-10 | 7,87E-09 | -1,15E-06 |
| AP               | mol H+ eq    | 5,05E-01 | 3,25E-03 | 1,66E-02  | 5,25E-01  | 7,57E-03 | 2,77E-03 | 1,24E-03 | 5,76E-04  | 3,37E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,65E-04 | 1,36E-04 | 2,19E-04 | -2,75E-01 |
| EP – woda słodka | kg P eq      | 4,14E-02 | 6,64E-05 | 2,79E-03  | 4,42E-02  | 4,60E-05 | 2,00E-04 | 6,21E-05 | 2,60E-05  | 2,69E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,37E-06 | 1,25E-06 | 7,52E-06 | -2,34E-02 |
| EP – woda morska | kg P eq      | 5,64E-02 | 7,29E-04 | 2,45E-03  | 5,96E-02  | 2,58E-03 | 7,46E-04 | 3,25E-04 | 1,27E-04  | 1,73E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,70E-05 | 6,55E-05 | 7,54E-05 | -2,39E-02 |
| EP – na lądzie   | mol N eq     | 6,35E-01 | 7,97E-03 | 2,13E-02  | 6,64E-01  | 2,82E-02 | 5,55E-03 | 2,97E-03 | 8,47E-04  | 2,38E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,04E-04 | 7,01E-04 | 8,21E-04 | -2,82E-01 |
| POCP             | kg NMVOC     | 1,92E-01 | 2,04E-03 | 5,74E-03  | 2,00E-01  | 6,88E-03 | 1,50E-03 | 6,47E-04 | 2,66E-04  | 5,91E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,03E-04 | 1,60E-04 | 2,02E-04 | -8,12E-02 |
| ADPE             | kg Sb eq     | 7,60E-03 | 2,45E-06 | 2,47E-06  | 7,60E-03  | 1,45E-06 | 4,06E-06 | 1,96E-06 | 1,26E-06  | 8,38E-04 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,24E-07 | 2,64E-08 | 8,47E-08 | -5,14E-03 |
| ADPF             | MJ           | 5,78E+02 | 1,66E+01 | 2,54E+01  | 6,20E+02  | 2,23E+01 | 1,42E+01 | 7,20E+00 | 9,93E-01  | 5,84E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 8,45E-01 | 6,00E-02 | 6,10E-01 | -2,24E+02 |
| WDP              | m³ depriv.   | 1,40E+01 | 5,55E-02 | 3,16E-01  | 1,44E+01  | 3,67E-02 | 8,53E-01 | 9,48E-02 | 4,30E-02  | 5,82E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,82E-03 | 2,38E-03 | 2,64E-02 | -4,38E+00 |
| GWP-GHG          | kg CO2 eq    | 4,79E+01 | 1,02E+00 | 2,26E+00  | 5,12E+01  | 1,51E+00 | 6,43E-01 | 3,01E-01 | 9,11E-02  | 4,62E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,14E-02 | 1,06E+00 | 2,56E-02 | -1,83E+01 |
| PM               | disease inc. | 3,92E-06 | 8,96E-08 | 4,30E-08  | 4,05E-06  | 5,03E-08 | 4,47E-08 | 8,38E-09 | 5,39E-09  | 7,29E-08 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,54E-09 | 1,02E-09 | 4,25E-09 | -1,44E-06 |
| IR               | kBq U-235 eq | 4,56E+00 | 8,42E-02 | 7,95E-02  | 4,72E+00  | 1,05E-01 | 4,64E-02 | 2,15E-01 | 3,68E-03  | 5,97E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,26E-03 | 2,88E-04 | 2,86E-03 | -1,67E+00 |
| ETP - FW         | CTUe         | 3,00E+03 | 1,30E+01 | 3,05E+01  | 3,04E+03  | 1,38E+01 | 1,54E+01 | 5,93E+00 | 2,56E+00  | 2,79E+02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 6,58E-01 | 4,06E-01 | 4,34E-01 | -2,11E+03 |
| HTP - C          | CTUh         | 3,26E-07 | 3,55E-10 | 8,04E-10  | 3,27E-07  | 2,60E-10 | 6,75E-09 | 1,32E-10 | 1,31E-10  | 6,36E-09 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,80E-11 | 1,35E-10 | 1,86E-11 | -1,12E-07 |
| HTP - NC         | CTUh         | 4,85E-06 | 1,36E-08 | 3,48E-08  | 4,90E-06  | 1,95E-08 | 3,37E-08 | 3,72E-09 | 2,97E-09  | 4,53E-07 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 6,90E-10 | 9,67E-10 | 2,90E-10 | -3,20E-06 |
| SQP              | -            | 3,01E+02 | 1,96E+01 | 9,89E+01  | 4,19E+02  | 1,08E+01 | 1,80E+00 | 3,33E+00 | 1,52E+00  | 1,31E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,00E+00 | 2,43E-02 | 1,51E+00 | -1,14E+02 |

# Konwektory podłogowe - Katherm NK



Numer artykułu: 145301233211

## Resource use

| kategoria wpływu | jednostka | A1       | A2       | A3       | A1-A3    | A4       | A5       | B2       | B3       | B4       | B6       | C1       | C2       | C3       | C4       | D         |
|------------------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| PERE             | MJ        | 1,22E+02 | 2,11E-01 | 1,91E+01 | 1,41E+02 | 1,50E-01 | 4,96E-01 | 1,53E+00 | 2,39E-01 | 1,52E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,07E-02 | 3,25E-03 | 1,04E-02 | -3,59E+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        | 1,22E+02 | 2,11E-01 | 1,91E+01 | 1,41E+02 | 1,50E-01 | 4,96E-01 | 1,53E+00 | 2,39E-01 | 1,52E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,07E-02 | 3,25E-03 | 1,04E-02 | -3,59E+01 |
| PENRE            | MJ        | 5,78E+02 | 1,66E+01 | 2,54E+01 | 6,20E+02 | 2,23E+01 | 1,42E+01 | 7,20E+00 | 1,01E+00 | 5,84E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 8,45E-01 | 6,02E-02 | 6,10E-01 | -2,24E+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        | 5,78E+02 | 1,66E+01 | 2,54E+01 | 6,20E+02 | 2,23E+01 | 1,42E+01 | 7,20E+00 | 1,01E+00 | 5,84E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 8,45E-01 | 6,02E-02 | 6,10E-01 | -2,24E+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        | 3,22E-01 | 3,40E-03 | 8,88E-03 | 3,34E-01 | 2,75E-03 | 1,67E-02 | 5,20E-03 | 1,30E-03 | 1,80E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,73E-04 | 5,42E-04 | 6,86E-04 | -1,60E-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 | 2,54E+00 | 2,54E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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 | 0,00E+00 | 7,80E+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 | 4,06E-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 |

Numer artykułu: 145301233211

| 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 morską** 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 (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: 145301233211

---



## 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.