

Numer artykułu: 145241233219

## Environmental Product Declaration - (EPD) Katherm NK

|               |                             |      |
|---------------|-----------------------------|------|
| Szerokość     | mm                          | 232  |
| Wysokość      | mm                          | 120  |
| Długość       | mm                          | 1200 |
| 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: 145241233219

## 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    | 5,63E+01 | 1,17E+00 | 9,96E-01  | 5,84E+01  | 1,74E+00 | 7,62E-01 | 3,67E-01 | 9,86E-02  | 5,42E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,93E-02 | 1,21E+00 | 2,99E-02 | -2,18E+01 |
| GWP - Fossil     | kg CO2 eq    | 5,56E+01 | 1,17E+00 | 2,62E+00  | 5,94E+01  | 1,73E+00 | 7,55E-01 | 3,46E-01 | 8,70E-02  | 5,35E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,91E-02 | 1,21E+00 | 2,97E-02 | -2,15E+01 |
| GWP – biogenne   | kg CO2 eq    | 5,87E-01 | 2,82E-03 | -1,62E+00 | -1,03E+00 | 2,26E-03 | 6,53E-03 | 1,49E-02 | -8,66E-03 | 6,34E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,43E-04 | 8,00E-05 | 2,99E-04 | -8,81E-03 |
| GWP - Luluc      | kg CO2 eq    | 1,82E-01 | 4,37E-04 | 1,74E-03  | 1,84E-01  | 2,79E-04 | 7,55E-04 | 6,78E-03 | 2,02E-02  | 1,17E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,22E-05 | 3,07E-06 | 2,99E-05 | -1,17E-01 |
| ODP              | kg CFC-11 eq | 2,09E-06 | 2,90E-07 | 4,39E-08  | 2,42E-06  | 4,03E-07 | 3,22E-08 | 2,94E-08 | 8,17E-09  | 3,01E-08 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,48E-08 | 1,06E-09 | 8,98E-09 | -1,31E-06 |
| AP               | mol H+ eq    | 5,76E-01 | 3,71E-03 | 1,89E-02  | 5,99E-01  | 8,64E-03 | 3,16E-03 | 1,41E-03 | 6,57E-04  | 3,84E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,89E-04 | 1,55E-04 | 2,50E-04 | -3,14E-01 |
| EP – woda słodka | kg P eq      | 4,72E-02 | 7,57E-05 | 3,18E-03  | 5,04E-02  | 5,25E-05 | 2,28E-04 | 7,08E-05 | 2,97E-05  | 3,07E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,84E-06 | 1,43E-06 | 8,58E-06 | -2,67E-02 |
| EP – woda morska | kg P eq      | 6,44E-02 | 8,32E-04 | 2,79E-03  | 6,80E-02  | 2,94E-03 | 8,51E-04 | 3,71E-04 | 1,45E-04  | 1,98E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,22E-05 | 7,47E-05 | 8,60E-05 | -2,73E-02 |
| EP – na lądzie   | mol N eq     | 7,24E-01 | 9,09E-03 | 2,43E-02  | 7,58E-01  | 3,22E-02 | 6,34E-03 | 3,39E-03 | 9,66E-04  | 2,71E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,61E-04 | 8,00E-04 | 9,37E-04 | -3,22E-01 |
| POCP             | kg NMVOC     | 2,19E-01 | 2,33E-03 | 6,55E-03  | 2,28E-01  | 7,85E-03 | 1,71E-03 | 7,38E-04 | 3,03E-04  | 6,74E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,18E-04 | 1,82E-04 | 2,30E-04 | -9,26E-02 |
| ADPE             | kg Sb eq     | 8,67E-03 | 2,79E-06 | 2,82E-06  | 8,67E-03  | 1,66E-06 | 4,63E-06 | 2,24E-06 | 1,44E-06  | 9,56E-04 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,42E-07 | 3,01E-08 | 9,66E-08 | -5,87E-03 |
| ADPF             | MJ           | 6,59E+02 | 1,90E+01 | 2,90E+01  | 7,07E+02  | 2,54E+01 | 1,62E+01 | 8,21E+00 | 1,13E+00  | 6,66E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 9,64E-01 | 6,85E-02 | 6,95E-01 | -2,56E+02 |
| WDP              | m³ depriv.   | 1,60E+01 | 6,34E-02 | 3,61E-01  | 1,64E+01  | 4,18E-02 | 9,73E-01 | 1,08E-01 | 4,91E-02  | 6,63E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,22E-03 | 2,71E-03 | 3,01E-02 | -4,99E+00 |
| GWP-GHG          | kg CO2 eq    | 5,46E+01 | 1,16E+00 | 2,58E+00  | 5,84E+01  | 1,73E+00 | 7,34E-01 | 3,43E-01 | 1,04E-01  | 5,27E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,87E-02 | 1,21E+00 | 2,92E-02 | -2,09E+01 |
| PM               | disease inc. | 4,47E-06 | 1,02E-07 | 4,91E-08  | 4,62E-06  | 5,74E-08 | 5,10E-08 | 9,56E-09 | 6,14E-09  | 8,32E-08 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,18E-09 | 1,16E-09 | 4,84E-09 | -1,64E-06 |
| IR               | kBq U-235 eq | 5,20E+00 | 9,60E-02 | 9,07E-02  | 5,39E+00  | 1,19E-01 | 5,29E-02 | 2,45E-01 | 4,20E-03  | 6,81E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,86E-03 | 3,29E-04 | 3,26E-03 | -1,91E+00 |
| ETP - FW         | CTUe         | 3,42E+03 | 1,48E+01 | 3,48E+01  | 3,47E+03  | 1,58E+01 | 1,76E+01 | 6,76E+00 | 2,92E+00  | 3,18E+02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 7,51E-01 | 4,63E-01 | 4,95E-01 | -2,41E+03 |
| HTP - C          | CTUh         | 3,72E-07 | 4,05E-10 | 9,17E-10  | 3,73E-07  | 2,97E-10 | 7,70E-09 | 1,51E-10 | 1,50E-10  | 7,25E-09 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,05E-11 | 1,54E-10 | 2,13E-11 | -1,28E-07 |
| HTP - NC         | CTUh         | 5,53E-06 | 1,55E-08 | 3,97E-08  | 5,58E-06  | 2,22E-08 | 3,84E-08 | 4,25E-09 | 3,39E-09  | 5,16E-07 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 7,87E-10 | 1,10E-09 | 3,31E-10 | -3,65E-06 |
| SQP              | -            | 3,43E+02 | 2,24E+01 | 1,13E+02  | 4,78E+02  | 1,23E+01 | 2,06E+00 | 3,80E+00 | 1,73E+00  | 1,50E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,14E+00 | 2,77E-02 | 1,72E+00 | -1,30E+02 |

# Konwektory podłogowe - Katherm NK



Numer artykułu: 145241233219

## Resource use

| kategoria wpływu | jednostka | A1       | A2       | A3       | A1-A3    | A4       | A5       | B2       | B3       | B4       | B6       | C1       | C2       | C3       | C4       | D         |
|------------------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| PERE             | MJ        | 1,39E+02 | 2,41E-01 | 2,18E+01 | 1,61E+02 | 1,72E-01 | 5,65E-01 | 1,74E+00 | 2,73E-01 | 1,74E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,22E-02 | 3,71E-03 | 1,19E-02 | -4,10E+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        | 1,39E+02 | 2,41E-01 | 2,18E+01 | 1,61E+02 | 1,72E-01 | 5,65E-01 | 1,74E+00 | 2,73E-01 | 1,74E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,22E-02 | 3,71E-03 | 1,19E-02 | -4,10E+01 |
| PENRE            | MJ        | 6,59E+02 | 1,90E+01 | 2,90E+01 | 7,07E+02 | 2,54E+01 | 1,62E+01 | 8,21E+00 | 1,16E+00 | 6,66E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 9,64E-01 | 6,87E-02 | 6,95E-01 | -2,56E+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        | 6,59E+02 | 1,90E+01 | 2,90E+01 | 7,07E+02 | 2,54E+01 | 1,62E+01 | 8,21E+00 | 1,16E+00 | 6,66E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 9,64E-01 | 6,87E-02 | 6,95E-01 | -2,56E+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        | 3,67E-01 | 3,88E-03 | 1,01E-02 | 3,81E-01 | 3,14E-03 | 1,91E-02 | 5,93E-03 | 1,48E-03 | 2,05E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,97E-04 | 6,19E-04 | 7,83E-04 | -1,83E-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 | 2,90E+00 | 2,90E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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 | 8,90E+00 | 0,00E+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 | 4,63E-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: 145241233219

| 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: 145241233219

---



## 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.