

Numer artykułu: 145191533311

## Environmental Product Declaration - (EPD) Katherm NK

|               |    |                    |
|---------------|----|--------------------|
| Szerokość     | mm | 182                |
| Wysokość      | mm | 150                |
| Długość       | mm | 800                |
| Rodzaj kratki |    | Kratka liniowa     |
| Wersja kratki |    | Mosiądz, naturalny |



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: 145191533311

## 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    | 4,26E+01 | 6,19E-01 | 5,28E-01  | 4,37E+01  | 9,20E-01 | 4,03E-01 | 1,94E-01 | 5,22E-02  | 2,87E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,14E-02 | 6,40E-01 | 1,58E-02 | -1,15E+01 |
| GWP - Fossil     | kg CO2 eq    | 4,20E+01 | 6,18E-01 | 1,39E+00  | 4,41E+01  | 9,19E-01 | 4,00E-01 | 1,83E-01 | 4,61E-02  | 2,84E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,13E-02 | 6,40E-01 | 1,57E-02 | -1,14E+01 |
| GWP – biogenne   | kg CO2 eq    | 4,50E-01 | 1,49E-03 | -8,60E-01 | -4,09E-01 | 1,20E-03 | 3,46E-03 | 7,88E-03 | -4,59E-03 | 3,36E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 7,60E-05 | 4,24E-05 | 1,58E-04 | -4,67E-03 |
| GWP - Luluc      | kg CO2 eq    | 1,38E-01 | 2,32E-04 | 9,20E-04  | 1,39E-01  | 1,48E-04 | 4,00E-04 | 3,59E-03 | 1,07E-02  | 6,22E-04 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,18E-05 | 1,63E-06 | 1,58E-05 | -6,18E-02 |
| ODP              | kg CFC-11 eq | 2,37E-06 | 1,54E-07 | 2,33E-08  | 2,54E-06  | 2,14E-07 | 1,71E-08 | 1,56E-08 | 4,33E-09  | 1,59E-08 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 7,82E-09 | 5,62E-10 | 4,76E-09 | -6,94E-07 |
| AP               | mol H+ eq    | 2,01E+00 | 1,97E-03 | 1,00E-02  | 2,03E+00  | 4,58E-03 | 1,67E-03 | 7,48E-04 | 3,48E-04  | 2,03E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 9,99E-05 | 8,22E-05 | 1,32E-04 | -1,66E-01 |
| EP – woda słodka | kg P eq      | 1,62E-01 | 4,01E-05 | 1,68E-03  | 1,64E-01  | 2,78E-05 | 1,21E-04 | 3,75E-05 | 1,57E-05  | 1,63E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,03E-06 | 7,58E-07 | 4,54E-06 | -1,41E-02 |
| EP – woda morska | kg P eq      | 1,13E-01 | 4,41E-04 | 1,48E-03  | 1,15E-01  | 1,56E-03 | 4,51E-04 | 1,97E-04 | 7,70E-05  | 1,05E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,24E-05 | 3,96E-05 | 4,55E-05 | -1,45E-02 |
| EP – na lądzie   | mol N eq     | 1,51E+00 | 4,81E-03 | 1,29E-02  | 1,53E+00  | 1,71E-02 | 3,36E-03 | 1,80E-03 | 5,12E-04  | 1,44E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,44E-04 | 4,24E-04 | 4,96E-04 | -1,71E-01 |
| POCP             | kg NMVOC     | 3,84E-01 | 1,23E-03 | 3,47E-03  | 3,88E-01  | 4,16E-03 | 9,06E-04 | 3,91E-04 | 1,60E-04  | 3,57E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 6,23E-05 | 9,65E-05 | 1,22E-04 | -4,91E-02 |
| ADPE             | kg Sb eq     | 4,84E-02 | 1,48E-06 | 1,49E-06  | 4,84E-02  | 8,78E-07 | 2,45E-06 | 1,19E-06 | 7,63E-07  | 5,06E-04 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 7,50E-08 | 1,59E-08 | 5,12E-08 | -3,11E-03 |
| ADPF             | MJ           | 5,17E+02 | 1,01E+01 | 1,54E+01  | 5,42E+02  | 1,34E+01 | 8,59E+00 | 4,35E+00 | 6,00E-01  | 3,53E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,11E-01 | 3,63E-02 | 3,68E-01 | -1,36E+02 |
| WDP              | m³ depriv.   | 3,66E+01 | 3,36E-02 | 1,91E-01  | 3,68E+01  | 2,22E-02 | 5,15E-01 | 5,73E-02 | 2,60E-02  | 3,51E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,71E-03 | 1,44E-03 | 1,59E-02 | -2,64E+00 |
| GWP-GHG          | kg CO2 eq    | 4,11E+01 | 6,14E-01 | 1,37E+00  | 4,31E+01  | 9,14E-01 | 3,89E-01 | 1,82E-01 | 5,50E-02  | 2,79E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,11E-02 | 6,40E-01 | 1,55E-02 | -1,11E+01 |
| PM               | disease inc. | 5,22E-06 | 5,41E-08 | 2,60E-08  | 5,30E-06  | 3,04E-08 | 2,70E-08 | 5,06E-09 | 3,26E-09  | 4,41E-08 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,75E-09 | 6,16E-10 | 2,57E-09 | -8,69E-07 |
| IR               | kBq U-235 eq | 4,81E+00 | 5,09E-02 | 4,80E-02  | 4,91E+00  | 6,33E-02 | 2,80E-02 | 1,30E-01 | 2,23E-03  | 3,61E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,58E-03 | 1,74E-04 | 1,73E-03 | -1,01E+00 |
| ETP - FW         | CTUe         | 1,65E+04 | 7,85E+00 | 1,84E+01  | 1,65E+04  | 8,36E+00 | 9,32E+00 | 3,58E+00 | 1,55E+00  | 1,68E+02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,98E-01 | 2,45E-01 | 2,62E-01 | -1,28E+03 |
| HTP - C          | CTUh         | 4,48E-07 | 2,15E-10 | 4,86E-10  | 4,49E-07  | 1,57E-10 | 4,08E-09 | 7,99E-11 | 7,92E-11  | 3,84E-09 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,09E-11 | 8,16E-11 | 1,13E-11 | -6,79E-08 |
| HTP - NC         | CTUh         | 2,65E-05 | 8,23E-09 | 2,10E-08  | 2,65E-05  | 1,18E-08 | 2,03E-08 | 2,25E-09 | 1,80E-09  | 2,74E-07 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,17E-10 | 5,84E-10 | 1,75E-10 | -1,93E-06 |
| SQP              | -            | 8,05E+02 | 1,19E+01 | 5,98E+01  | 8,76E+02  | 6,51E+00 | 1,09E+00 | 2,01E+00 | 9,19E-01  | 7,92E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 6,05E-01 | 1,47E-02 | 9,11E-01 | -6,91E+01 |

# Konwektory podłogowe - Katherm NK



Numer artykułu: 145191533311

## Resource use

| kategoria wpływu | jednostka | A1       | A2       | A3       | A1-A3    | A4       | A5       | B2       | B3       | B4       | B6       | C1       | C2       | C3       | C4       | D         |
|------------------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| PERE             | MJ        | 1,19E+02 | 1,28E-01 | 1,15E+01 | 1,31E+02 | 9,09E-02 | 3,00E-01 | 9,23E-01 | 1,45E-01 | 9,21E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 6,49E-03 | 1,97E-03 | 6,28E-03 | -2,17E+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        | 1,19E+02 | 1,28E-01 | 1,15E+01 | 1,31E+02 | 9,09E-02 | 3,00E-01 | 9,23E-01 | 1,45E-01 | 9,21E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 6,49E-03 | 1,97E-03 | 6,28E-03 | -2,17E+01 |
| PENRE            | MJ        | 5,17E+02 | 1,01E+01 | 1,54E+01 | 5,42E+02 | 1,34E+01 | 8,59E+00 | 4,35E+00 | 6,13E-01 | 3,53E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,11E-01 | 3,64E-02 | 3,68E-01 | -1,36E+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        | 5,17E+02 | 1,01E+01 | 1,54E+01 | 5,42E+02 | 1,34E+01 | 8,59E+00 | 4,35E+00 | 6,13E-01 | 3,53E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,11E-01 | 3,64E-02 | 3,68E-01 | -1,36E+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        | 1,08E+00 | 2,06E-03 | 5,37E-03 | 1,09E+00 | 1,66E-03 | 1,01E-02 | 3,14E-03 | 7,83E-04 | 1,09E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,04E-04 | 3,28E-04 | 4,15E-04 | -9,67E-02 |

## 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 | 1,54E+00 | 1,54E+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 | 4,71E+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 | 2,45E-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 (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: 145191533311

---



## 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.