

Numer artykułu: 145241231431

## Environmental Product Declaration - (EPD) Katherm NK

|               |                                      |      |
|---------------|--------------------------------------|------|
| Szerokość     | mm                                   | 232  |
| Wysokość      | mm                                   | 120  |
| Długość       | mm                                   | 1800 |
| 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: 145241231431

## 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    | 5,07E+01 | 1,36E+00 | 1,16E+00  | 5,32E+01  | 2,01E+00 | 8,83E-01 | 4,25E-01 | 1,14E-01  | 6,28E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 6,88E-02 | 1,40E+00 | 3,46E-02 | -2,52E+01 |
| GWP - Fossil     | kg CO2 eq    | 5,00E+01 | 1,35E+00 | 3,04E+00  | 5,44E+01  | 2,01E+00 | 8,76E-01 | 4,01E-01 | 1,01E-01  | 6,21E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 6,85E-02 | 1,40E+00 | 3,44E-02 | -2,50E+01 |
| GWP – biogenne   | kg CO2 eq    | 4,68E-01 | 3,26E-03 | -1,88E+00 | -1,41E+00 | 2,62E-03 | 7,57E-03 | 1,72E-02 | -1,00E-02 | 7,35E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,66E-04 | 9,28E-05 | 3,46E-04 | -1,02E-02 |
| GWP - Luluc      | kg CO2 eq    | 3,77E-01 | 5,07E-04 | 2,01E-03  | 3,80E-01  | 3,24E-04 | 8,76E-04 | 7,87E-03 | 2,34E-02  | 1,36E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,57E-05 | 3,56E-06 | 3,46E-05 | -1,35E-01 |
| ODP              | kg CFC-11 eq | 3,29E-06 | 3,36E-07 | 5,10E-08  | 3,68E-06  | 4,67E-07 | 3,73E-08 | 3,41E-08 | 9,47E-09  | 3,49E-08 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,71E-08 | 1,23E-09 | 1,04E-08 | -1,52E-06 |
| AP               | mol H+ eq    | 6,66E-01 | 4,30E-03 | 2,19E-02  | 6,93E-01  | 1,00E-02 | 3,66E-03 | 1,64E-03 | 7,62E-04  | 4,45E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,19E-04 | 1,80E-04 | 2,89E-04 | -3,64E-01 |
| EP – woda słodka | kg P eq      | 5,37E-02 | 8,78E-05 | 3,69E-03  | 5,75E-02  | 6,08E-05 | 2,65E-04 | 8,21E-05 | 3,44E-05  | 3,56E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,45E-06 | 1,66E-06 | 9,94E-06 | -3,09E-02 |
| EP – woda morska | kg P eq      | 6,27E-02 | 9,65E-04 | 3,24E-03  | 6,69E-02  | 3,41E-03 | 9,87E-04 | 4,30E-04 | 1,68E-04  | 2,29E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,90E-05 | 8,66E-05 | 9,97E-05 | -3,17E-02 |
| EP – na lądzie   | mol N eq     | 7,03E-01 | 1,05E-02 | 2,82E-02  | 7,41E-01  | 3,73E-02 | 7,35E-03 | 3,93E-03 | 1,12E-03  | 3,14E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,34E-04 | 9,28E-04 | 1,09E-03 | -3,73E-01 |
| POCP             | kg NMVOC     | 2,07E-01 | 2,70E-03 | 7,59E-03  | 2,17E-01  | 9,10E-03 | 1,98E-03 | 8,56E-04 | 3,51E-04  | 7,82E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,36E-04 | 2,11E-04 | 2,67E-04 | -1,07E-01 |
| ADPE             | kg Sb eq     | 9,42E-03 | 3,24E-06 | 3,26E-06  | 9,42E-03  | 1,92E-06 | 5,37E-06 | 2,60E-06 | 1,67E-06  | 1,11E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,64E-07 | 3,49E-08 | 1,12E-07 | -6,80E-03 |
| ADPF             | MJ           | 6,60E+02 | 2,20E+01 | 3,36E+01  | 7,16E+02  | 2,94E+01 | 1,88E+01 | 9,52E+00 | 1,31E+00  | 7,72E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,12E+00 | 7,94E-02 | 8,06E-01 | -2,97E+02 |
| WDP              | m³ depriv.   | 2,79E+01 | 7,35E-02 | 4,18E-01  | 2,84E+01  | 4,85E-02 | 1,13E+00 | 1,25E-01 | 5,69E-02  | 7,69E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,73E-03 | 3,14E-03 | 3,49E-02 | -5,79E+00 |
| GWP-GHG          | kg CO2 eq    | 4,91E+01 | 1,34E+00 | 2,99E+00  | 5,34E+01  | 2,00E+00 | 8,51E-01 | 3,98E-01 | 1,20E-01  | 6,11E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 6,80E-02 | 1,40E+00 | 3,39E-02 | -2,42E+01 |
| PM               | disease inc. | 3,02E-06 | 1,18E-07 | 5,69E-08  | 3,19E-06  | 6,65E-08 | 5,91E-08 | 1,11E-08 | 7,12E-09  | 9,65E-08 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 6,01E-09 | 1,35E-09 | 5,61E-09 | -1,90E-06 |
| IR               | kBq U-235 eq | 3,65E+00 | 1,11E-01 | 1,05E-01  | 3,87E+00  | 1,39E-01 | 6,13E-02 | 2,84E-01 | 4,87E-03  | 7,89E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,64E-03 | 3,81E-04 | 3,78E-03 | -2,21E+00 |
| ETP - FW         | CTUe         | 3,85E+03 | 1,72E+01 | 4,03E+01  | 3,91E+03  | 1,83E+01 | 2,04E+01 | 7,84E+00 | 3,39E+00  | 3,69E+02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 8,71E-01 | 5,37E-01 | 5,74E-01 | -2,80E+03 |
| HTP - C          | CTUh         | 2,46E-07 | 4,70E-10 | 1,06E-09  | 2,48E-07  | 3,44E-10 | 8,93E-09 | 1,75E-10 | 1,73E-10  | 8,41E-09 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,38E-11 | 1,79E-10 | 2,47E-11 | -1,49E-07 |
| HTP - NC         | CTUh         | 5,76E-06 | 1,80E-08 | 4,60E-08  | 5,82E-06  | 2,57E-08 | 4,45E-08 | 4,92E-09 | 3,93E-09  | 5,99E-07 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 9,13E-10 | 1,28E-09 | 3,83E-10 | -4,23E-06 |
| SQP              | -            | 2,48E+02 | 2,60E+01 | 1,31E+02  | 4,05E+02  | 1,42E+01 | 2,39E+00 | 4,40E+00 | 2,01E+00  | 1,73E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,32E+00 | 3,22E-02 | 1,99E+00 | -1,51E+02 |

# Konwektory podłogowe - Katherm NK



Numer artykułu: 145241231431

## Resource use

| kategoria wpływu | jednostka | A1       | A2       | A3       | A1-A3    | A4       | A5       | B2       | B3       | B4       | B6       | C1       | C2       | C3       | C4       | D         |
|------------------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| PERE             | MJ        | 1,41E+02 | 2,80E-01 | 2,52E+01 | 1,66E+02 | 1,99E-01 | 6,55E-01 | 2,02E+00 | 3,17E-01 | 2,02E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,42E-02 | 4,30E-03 | 1,38E-02 | -4,75E+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        | 1,41E+02 | 2,80E-01 | 2,52E+01 | 1,66E+02 | 1,99E-01 | 6,55E-01 | 2,02E+00 | 3,17E-01 | 2,02E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,42E-02 | 4,30E-03 | 1,38E-02 | -4,75E+01 |
| PENRE            | MJ        | 6,60E+02 | 2,20E+01 | 3,36E+01 | 7,16E+02 | 2,94E+01 | 1,88E+01 | 9,52E+00 | 1,34E+00 | 7,72E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,12E+00 | 7,96E-02 | 8,06E-01 | -2,97E+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        | 6,60E+02 | 2,20E+01 | 3,36E+01 | 7,16E+02 | 2,94E+01 | 1,88E+01 | 9,52E+00 | 1,34E+00 | 7,72E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,12E+00 | 7,96E-02 | 8,06E-01 | -2,97E+02 |
| SM               | kg        | 6,07E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 6,07E-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        | 4,12E-04 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,12E-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        | 2,65E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,65E-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        | 6,23E-01 | 4,50E-03 | 1,17E-02 | 6,39E-01 | 3,64E-03 | 2,21E-02 | 6,88E-03 | 1,71E-03 | 2,37E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,29E-04 | 7,17E-04 | 9,08E-04 | -2,12E-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        | 3,21E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,21E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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        | 2,09E+00 | 0,00E+00 | 3,36E+00 | 5,45E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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        | 2,67E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,67E-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        | 1,04E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,04E-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 | 1,03E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |
| MER              | kg        | 4,57E-06 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,57E-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 | 5,37E-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: 145241231431

---



## 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.