

## Environmental Product Declaration - (EPD) Katherm NK

|               |    |                 |
|---------------|----|-----------------|
| Szerokość     | mm | 182             |
| Wysokość      | mm | 200             |
| Długość       | mm | 3600            |
| Rodzaj kratki |    | Kratka liniowa  |
| Wersja kratki |    | Stal szlachetna |



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: 145192033167

## 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    | 1,47E+02 | 3,05E+00 | 2,60E+00  | 1,53E+02  | 4,53E+00 | 1,99E+00 | 9,58E-01 | 2,57E-01  | 1,41E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,55E-01 | 3,15E+00 | 7,80E-02 | -5,68E+01 |
| GWP - Fossil     | kg CO2 eq    | 1,45E+02 | 3,05E+00 | 6,85E+00  | 1,55E+02  | 4,53E+00 | 1,97E+00 | 9,02E-01 | 2,27E-01  | 1,40E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,54E-01 | 3,15E+00 | 7,74E-02 | -5,63E+01 |
| GWP – biogenne   | kg CO2 eq    | 1,53E+00 | 7,35E-03 | -4,24E+00 | -2,70E+00 | 5,91E-03 | 1,70E-02 | 3,88E-02 | -2,26E-02 | 1,65E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,74E-04 | 2,09E-04 | 7,80E-04 | -2,30E-02 |
| GWP - Luluc      | kg CO2 eq    | 4,75E-01 | 1,14E-03 | 4,53E-03  | 4,80E-01  | 7,30E-04 | 1,97E-03 | 1,77E-02 | 5,27E-02  | 3,06E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,79E-05 | 8,02E-06 | 7,80E-05 | -3,05E-01 |
| ODP              | kg CFC-11 eq | 5,45E-06 | 7,58E-07 | 1,15E-07  | 6,33E-06  | 1,05E-06 | 8,41E-08 | 7,69E-08 | 2,13E-08  | 7,85E-08 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,85E-08 | 2,77E-09 | 2,35E-08 | -3,42E-06 |
| AP               | mol H+ eq    | 1,50E+00 | 9,69E-03 | 4,94E-02  | 1,56E+00  | 2,26E-02 | 8,24E-03 | 3,69E-03 | 1,72E-03  | 1,00E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,92E-04 | 4,05E-04 | 6,52E-04 | -8,19E-01 |
| EP – woda słodka | kg P eq      | 1,23E-01 | 1,98E-04 | 8,30E-03  | 1,32E-01  | 1,37E-04 | 5,96E-04 | 1,85E-04 | 7,74E-05  | 8,02E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,00E-05 | 3,74E-06 | 2,24E-05 | -6,96E-02 |
| EP – woda morska | kg P eq      | 1,68E-01 | 2,17E-03 | 7,30E-03  | 1,78E-01  | 7,69E-03 | 2,22E-03 | 9,69E-04 | 3,79E-04  | 5,16E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,10E-04 | 1,95E-04 | 2,25E-04 | -7,13E-02 |
| EP – na lądzie   | mol N eq     | 1,89E+00 | 2,37E-02 | 6,35E-02  | 1,98E+00  | 8,41E-02 | 1,65E-02 | 8,86E-03 | 2,52E-03  | 7,07E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,20E-03 | 2,09E-03 | 2,45E-03 | -8,41E-01 |
| POCP             | kg NMVOC     | 5,72E-01 | 6,07E-03 | 1,71E-02  | 5,95E-01  | 2,05E-02 | 4,47E-03 | 1,93E-03 | 7,91E-04  | 1,76E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,07E-04 | 4,76E-04 | 6,02E-04 | -2,42E-01 |
| ADPE             | kg Sb eq     | 2,26E-02 | 7,30E-06 | 7,35E-06  | 2,26E-02  | 4,33E-06 | 1,21E-05 | 5,85E-06 | 3,76E-06  | 2,50E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,70E-07 | 7,85E-08 | 2,52E-07 | -1,53E-02 |
| ADPF             | MJ           | 1,72E+03 | 4,96E+01 | 7,58E+01  | 1,85E+03  | 6,63E+01 | 4,23E+01 | 2,14E+01 | 2,96E+00  | 1,74E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,52E+00 | 1,79E-01 | 1,82E+00 | -6,68E+02 |
| WDP              | m³ depriv.   | 4,17E+01 | 1,65E-01 | 9,41E-01  | 4,28E+01  | 1,09E-01 | 2,54E+00 | 2,82E-01 | 1,28E-01  | 1,73E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 8,41E-03 | 7,07E-03 | 7,85E-02 | -1,30E+01 |
| GWP-GHG          | kg CO2 eq    | 1,43E+02 | 3,02E+00 | 6,74E+00  | 1,52E+02  | 4,51E+00 | 1,92E+00 | 8,97E-01 | 2,71E-01  | 1,38E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,53E-01 | 3,15E+00 | 7,63E-02 | -5,45E+01 |
| PM               | disease inc. | 1,17E-05 | 2,67E-07 | 1,28E-07  | 1,21E-05  | 1,50E-07 | 1,33E-07 | 2,50E-08 | 1,60E-08  | 2,17E-07 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,35E-08 | 3,04E-09 | 1,26E-08 | -4,28E-06 |
| IR               | kBq U-235 eq | 1,36E+01 | 2,51E-01 | 2,37E-01  | 1,41E+01  | 3,12E-01 | 1,38E-01 | 6,41E-01 | 1,10E-02  | 1,78E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,27E-02 | 8,58E-04 | 8,52E-03 | -4,98E+00 |
| ETP - FW         | CTUe         | 8,93E+03 | 3,87E+01 | 9,08E+01  | 9,06E+03  | 4,12E+01 | 4,60E+01 | 1,77E+01 | 7,63E+00  | 8,30E+02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,96E+00 | 1,21E+00 | 1,29E+00 | -6,30E+03 |
| HTP - C          | CTUh         | 9,70E-07 | 1,06E-09 | 2,40E-09  | 9,74E-07  | 7,74E-10 | 2,01E-08 | 3,94E-10 | 3,91E-10  | 1,89E-08 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,36E-11 | 4,02E-10 | 5,55E-11 | -3,35E-07 |
| HTP - NC         | CTUh         | 1,44E-05 | 4,06E-08 | 1,04E-07  | 1,46E-05  | 5,79E-08 | 1,00E-07 | 1,11E-08 | 8,86E-09  | 1,35E-06 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,06E-09 | 2,88E-09 | 8,63E-10 | -9,53E-06 |
| SQP              | -            | 8,95E+02 | 5,85E+01 | 2,95E+02  | 1,25E+03  | 3,21E+01 | 5,38E+00 | 9,92E+00 | 4,53E+00  | 3,91E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,98E+00 | 7,24E-02 | 4,49E+00 | -3,40E+02 |

# Konwektory podłogowe - Katherm NK



Numer artykułu: 145192033167

## Resource use

| kategoria wpływu | jednostka | A1       | A2       | A3       | A1-A3    | A4       | A5       | B2       | B3       | B4       | B6       | C1       | C2       | C3       | C4       | D         |
|------------------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| PERE             | MJ        | 3,64E+02 | 6,30E-01 | 5,68E+01 | 4,21E+02 | 4,48E-01 | 1,48E+00 | 4,55E+00 | 7,13E-01 | 4,54E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,20E-02 | 9,69E-03 | 3,10E-02 | -1,07E+02 |
| 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        | 3,64E+02 | 6,30E-01 | 5,68E+01 | 4,21E+02 | 4,48E-01 | 1,48E+00 | 4,55E+00 | 7,13E-01 | 4,54E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,20E-02 | 9,69E-03 | 3,10E-02 | -1,07E+02 |
| PENRE            | MJ        | 1,72E+03 | 4,96E+01 | 7,58E+01 | 1,85E+03 | 6,63E+01 | 4,23E+01 | 2,14E+01 | 3,02E+00 | 1,74E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,52E+00 | 1,79E-01 | 1,82E+00 | -6,68E+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        | 1,72E+03 | 4,96E+01 | 7,58E+01 | 1,85E+03 | 6,63E+01 | 4,23E+01 | 2,14E+01 | 3,02E+00 | 1,74E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,52E+00 | 1,79E-01 | 1,82E+00 | -6,68E+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        | 9,58E-01 | 1,01E-02 | 2,65E-02 | 9,95E-01 | 8,19E-03 | 4,97E-02 | 1,55E-02 | 3,86E-03 | 5,35E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,15E-04 | 1,62E-03 | 2,04E-03 | -4,77E-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 | 7,58E+00 | 7,58E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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 | 2,32E+01 | 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 | 1,21E+00 | 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: 145192033167

---



## 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.