

Numer artykułu: 145192031559

## Environmental Product Declaration - (EPD) Katherm NK

|               |                      |      |
|---------------|----------------------|------|
| Szerokość     | mm                   | 182  |
| Wysokość      | mm                   | 200  |
| Długość       | mm                   | 3200 |
| Rodzaj kratki | Kratka liniowa       |      |
| Wersja kratki | Aluminium, brązowane |      |



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: 145192031559

## 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    | 9,63E+01 | 2,57E+00 | 2,19E+00  | 1,01E+02  | 3,82E+00 | 1,68E+00 | 8,08E-01 | 2,17E-01  | 1,19E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,31E-01 | 2,66E+00 | 6,58E-02 | -4,79E+01 |
| GWP - Fossil     | kg CO2 eq    | 9,50E+01 | 2,57E+00 | 5,78E+00  | 1,03E+02  | 3,82E+00 | 1,66E+00 | 7,61E-01 | 1,92E-01  | 1,18E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,30E-01 | 2,66E+00 | 6,53E-02 | -4,74E+01 |
| GWP – biogenne   | kg CO2 eq    | 8,89E-01 | 6,20E-03 | -3,57E+00 | -2,68E+00 | 4,98E-03 | 1,44E-02 | 3,27E-02 | -1,91E-02 | 1,40E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,16E-04 | 1,76E-04 | 6,58E-04 | -1,94E-02 |
| GWP - Luluc      | kg CO2 eq    | 7,17E-01 | 9,63E-04 | 3,82E-03  | 7,21E-01  | 6,15E-04 | 1,66E-03 | 1,49E-02 | 4,44E-02  | 2,58E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,89E-05 | 6,76E-06 | 6,58E-05 | -2,57E-01 |
| ODP              | kg CFC-11 eq | 6,25E-06 | 6,39E-07 | 9,68E-08  | 6,99E-06  | 8,88E-07 | 7,09E-08 | 6,48E-08 | 1,80E-08  | 6,62E-08 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,25E-08 | 2,33E-09 | 1,98E-08 | -2,88E-06 |
| AP               | mol H+ eq    | 1,27E+00 | 8,17E-03 | 4,16E-02  | 1,32E+00  | 1,90E-02 | 6,95E-03 | 3,11E-03 | 1,45E-03  | 8,46E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,15E-04 | 3,42E-04 | 5,50E-04 | -6,91E-01 |
| EP – woda słodka | kg P eq      | 1,02E-01 | 1,67E-04 | 7,00E-03  | 1,09E-01  | 1,16E-04 | 5,03E-04 | 1,56E-04 | 6,53E-05  | 6,76E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 8,46E-06 | 3,15E-06 | 1,89E-05 | -5,87E-02 |
| EP – woda morska | kg P eq      | 1,19E-01 | 1,83E-03 | 6,15E-03  | 1,27E-01  | 6,48E-03 | 1,87E-03 | 8,17E-04 | 3,20E-04  | 4,35E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 9,30E-05 | 1,64E-04 | 1,89E-04 | -6,01E-02 |
| EP – na lądzie   | mol N eq     | 1,33E+00 | 2,00E-02 | 5,36E-02  | 1,41E+00  | 7,09E-02 | 1,40E-02 | 7,47E-03 | 2,13E-03  | 5,97E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,01E-03 | 1,76E-03 | 2,06E-03 | -7,09E-01 |
| POCP             | kg NMVOC     | 3,92E-01 | 5,12E-03 | 1,44E-02  | 4,12E-01  | 1,73E-02 | 3,77E-03 | 1,63E-03 | 6,67E-04  | 1,48E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,59E-04 | 4,01E-04 | 5,07E-04 | -2,04E-01 |
| ADPE             | kg Sb eq     | 1,79E-02 | 6,15E-06 | 6,20E-06  | 1,79E-02  | 3,65E-06 | 1,02E-05 | 4,93E-06 | 3,17E-06  | 2,10E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,12E-07 | 6,62E-08 | 2,13E-07 | -1,29E-02 |
| ADPF             | MJ           | 1,25E+03 | 4,18E+01 | 6,39E+01  | 1,36E+03  | 5,59E+01 | 3,57E+01 | 1,81E+01 | 2,49E+00  | 1,47E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,12E+00 | 1,51E-01 | 1,53E+00 | -5,64E+02 |
| WDP              | m³ depriv.   | 5,30E+01 | 1,40E-01 | 7,94E-01  | 5,40E+01  | 9,21E-02 | 2,14E+00 | 2,38E-01 | 1,08E-01  | 1,46E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 7,09E-03 | 5,97E-03 | 6,62E-02 | -1,10E+01 |
| GWP-GHG          | kg CO2 eq    | 9,32E+01 | 2,55E+00 | 5,68E+00  | 1,01E+02  | 3,80E+00 | 1,62E+00 | 7,56E-01 | 2,29E-01  | 1,16E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,29E-01 | 2,66E+00 | 6,44E-02 | -4,59E+01 |
| PM               | disease inc. | 5,73E-06 | 2,25E-07 | 1,08E-07  | 6,06E-06  | 1,26E-07 | 1,12E-07 | 2,10E-08 | 1,35E-08  | 1,83E-07 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,14E-08 | 2,56E-09 | 1,07E-08 | -3,61E-06 |
| IR               | kBq U-235 eq | 6,93E+00 | 2,11E-01 | 2,00E-01  | 7,34E+00  | 2,63E-01 | 1,17E-01 | 5,40E-01 | 9,25E-03  | 1,50E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,07E-02 | 7,23E-04 | 7,19E-03 | -4,20E+00 |
| ETP - FW         | CTUe         | 7,32E+03 | 3,26E+01 | 7,66E+01  | 7,43E+03  | 3,48E+01 | 3,88E+01 | 1,49E+01 | 6,44E+00  | 7,00E+02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,65E+00 | 1,02E+00 | 1,09E+00 | -5,31E+03 |
| HTP - C          | CTUh         | 4,68E-07 | 8,93E-10 | 2,02E-09  | 4,71E-07  | 6,53E-10 | 1,70E-08 | 3,32E-10 | 3,29E-10  | 1,60E-08 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,52E-11 | 3,39E-10 | 4,68E-11 | -2,82E-07 |
| HTP - NC         | CTUh         | 1,09E-05 | 3,42E-08 | 8,74E-08  | 1,11E-05  | 4,89E-08 | 8,46E-08 | 9,35E-09 | 7,47E-09  | 1,14E-06 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,73E-09 | 2,43E-09 | 7,28E-10 | -8,03E-06 |
| SQP              | -            | 4,71E+02 | 4,93E+01 | 2,49E+02  | 7,69E+02  | 2,71E+01 | 4,53E+00 | 8,36E+00 | 3,82E+00  | 3,29E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,51E+00 | 6,11E-02 | 3,79E+00 | -2,87E+02 |

# Konwektory podłogowe - Katherm NK



Numer artykułu: 145192031559

## Resource use

| kategoria wpływu | jednostka | A1       | A2       | A3       | A1-A3    | A4       | A5       | B2       | B3       | B4       | B6       | C1       | C2       | C3       | C4       | D         |
|------------------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| PERE             | MJ        | 2,68E+02 | 5,31E-01 | 4,79E+01 | 3,16E+02 | 3,78E-01 | 1,24E+00 | 3,84E+00 | 6,01E-01 | 3,83E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,70E-02 | 8,17E-03 | 2,61E-02 | -9,02E+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        | 2,68E+02 | 5,31E-01 | 4,79E+01 | 3,16E+02 | 3,78E-01 | 1,24E+00 | 3,84E+00 | 6,01E-01 | 3,83E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,70E-02 | 8,17E-03 | 2,61E-02 | -9,02E+01 |
| PENRE            | MJ        | 1,25E+03 | 4,18E+01 | 6,39E+01 | 1,36E+03 | 5,59E+01 | 3,57E+01 | 1,81E+01 | 2,55E+00 | 1,47E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,12E+00 | 1,51E-01 | 1,53E+00 | -5,64E+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        | 1,25E+03 | 4,18E+01 | 6,39E+01 | 1,36E+03 | 5,59E+01 | 3,57E+01 | 1,81E+01 | 2,55E+00 | 1,47E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,12E+00 | 1,51E-01 | 1,53E+00 | -5,64E+02 |
| SM               | kg        | 1,15E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,15E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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        | 7,83E-04 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 7,83E-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        | 5,03E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,03E-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        | 1,18E+00 | 8,55E-03 | 2,23E-02 | 1,21E+00 | 6,91E-03 | 4,20E-02 | 1,31E-02 | 3,26E-03 | 4,51E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,34E-04 | 1,36E-03 | 1,72E-03 | -4,02E-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        | 6,10E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 6,10E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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        | 3,97E+00 | 0,00E+00 | 6,39E+00 | 1,04E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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        | 5,06E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,06E-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        | 1,97E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,97E-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 | 1,96E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |
| MER              | kg        | 8,68E-06 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 8,68E-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 | 1,02E+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 (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: 145192031559

---



## 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.