

Numer artykułu: 145141231643

Environmental Product Declaration - (EPD)  
Katherm NK

|               |                             |      |
|---------------|-----------------------------|------|
| Szerokość     | mm                          | 137  |
| Wysokość      | mm                          | 120  |
| Długość       | mm                          | 2400 |
| Rodzaj kratki | Kratka liniowa              |      |
| Wersja kratki | Aluminium, powlekane DB 703 |      |



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 |



## 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    | 4,80E+01 | 1,28E+00 | 1,09E+00  | 5,04E+01  | 1,91E+00 | 8,36E-01 | 4,03E-01 | 1,08E-01  | 5,95E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 6,51E-02 | 1,32E+00 | 3,28E-02 | -2,39E+01 |
| GWP - Fossil     | kg CO2 eq    | 4,74E+01 | 1,28E+00 | 2,88E+00  | 5,15E+01  | 1,90E+00 | 8,29E-01 | 3,79E-01 | 9,55E-02  | 5,88E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 6,48E-02 | 1,32E+00 | 3,25E-02 | -2,36E+01 |
| GWP – biogenne   | kg CO2 eq    | 4,43E-01 | 3,09E-03 | -1,78E+00 | -1,34E+00 | 2,48E-03 | 7,16E-03 | 1,63E-02 | -9,50E-03 | 6,95E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,57E-04 | 8,78E-05 | 3,28E-04 | -9,67E-03 |
| GWP - Luluc      | kg CO2 eq    | 3,57E-01 | 4,80E-04 | 1,91E-03  | 3,60E-01  | 3,07E-04 | 8,29E-04 | 7,44E-03 | 2,21E-02  | 1,29E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,43E-05 | 3,37E-06 | 3,28E-05 | -1,28E-01 |
| ODP              | kg CFC-11 eq | 3,11E-06 | 3,18E-07 | 4,82E-08  | 3,48E-06  | 4,42E-07 | 3,53E-08 | 3,23E-08 | 8,97E-09  | 3,30E-08 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,62E-08 | 1,16E-09 | 9,86E-09 | -1,44E-06 |
| AP               | mol H+ eq    | 6,31E-01 | 4,07E-03 | 2,07E-02  | 6,56E-01  | 9,48E-03 | 3,46E-03 | 1,55E-03 | 7,21E-04  | 4,21E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,07E-04 | 1,70E-04 | 2,74E-04 | -3,44E-01 |
| EP – woda słodka | kg P eq      | 5,09E-02 | 8,31E-05 | 3,49E-03  | 5,44E-02  | 5,76E-05 | 2,50E-04 | 7,77E-05 | 3,25E-05  | 3,37E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,21E-06 | 1,57E-06 | 9,41E-06 | -2,93E-02 |
| EP – woda morska | kg P eq      | 5,94E-02 | 9,13E-04 | 3,07E-03  | 6,33E-02  | 3,23E-03 | 9,34E-04 | 4,07E-04 | 1,59E-04  | 2,17E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,64E-05 | 8,19E-05 | 9,43E-05 | -3,00E-02 |
| EP – na lądzie   | mol N eq     | 6,65E-01 | 9,97E-03 | 2,67E-02  | 7,02E-01  | 3,53E-02 | 6,95E-03 | 3,72E-03 | 1,06E-03  | 2,97E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,06E-04 | 8,78E-04 | 1,03E-03 | -3,53E-01 |
| POCP             | kg NMVOC     | 1,96E-01 | 2,55E-03 | 7,19E-03  | 2,05E-01  | 8,61E-03 | 1,88E-03 | 8,10E-04 | 3,32E-04  | 7,40E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,29E-04 | 2,00E-04 | 2,53E-04 | -1,02E-01 |
| ADPE             | kg Sb eq     | 8,91E-03 | 3,07E-06 | 3,09E-06  | 8,92E-03  | 1,82E-06 | 5,08E-06 | 2,46E-06 | 1,58E-06  | 1,05E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,55E-07 | 3,30E-08 | 1,06E-07 | -6,44E-03 |
| ADPF             | MJ           | 6,25E+02 | 2,08E+01 | 3,18E+01  | 6,78E+02  | 2,79E+01 | 1,78E+01 | 9,01E+00 | 1,24E+00  | 7,30E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,06E+00 | 7,51E-02 | 7,63E-01 | -2,81E+02 |
| WDP              | m³ depriv.   | 2,64E+01 | 6,95E-02 | 3,96E-01  | 2,69E+01  | 4,59E-02 | 1,07E+00 | 1,19E-01 | 5,38E-02  | 7,28E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,53E-03 | 2,97E-03 | 3,30E-02 | -5,48E+00 |
| GWP-GHG          | kg CO2 eq    | 4,64E+01 | 1,27E+00 | 2,83E+00  | 5,05E+01  | 1,89E+00 | 8,05E-01 | 3,77E-01 | 1,14E-01  | 5,78E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 6,44E-02 | 1,32E+00 | 3,21E-02 | -2,29E+01 |
| PM               | disease inc. | 2,86E-06 | 1,12E-07 | 5,38E-08  | 3,02E-06  | 6,30E-08 | 5,59E-08 | 1,05E-08 | 6,74E-09  | 9,13E-08 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,69E-09 | 1,28E-09 | 5,31E-09 | -1,80E-06 |
| IR               | kBq U-235 eq | 3,45E+00 | 1,05E-01 | 9,95E-02  | 3,66E+00  | 1,31E-01 | 5,81E-02 | 2,69E-01 | 4,61E-03  | 7,47E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,34E-03 | 3,61E-04 | 3,58E-03 | -2,09E+00 |
| ETP - FW         | CTUe         | 3,65E+03 | 1,63E+01 | 3,82E+01  | 3,70E+03  | 1,73E+01 | 1,93E+01 | 7,42E+00 | 3,21E+00  | 3,49E+02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 8,24E-01 | 5,08E-01 | 5,43E-01 | -2,65E+03 |
| HTP - C          | CTUh         | 2,33E-07 | 4,45E-10 | 1,01E-09  | 2,35E-07  | 3,25E-10 | 8,45E-09 | 1,66E-10 | 1,64E-10  | 7,96E-09 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,25E-11 | 1,69E-10 | 2,33E-11 | -1,41E-07 |
| HTP - NC         | CTUh         | 5,45E-06 | 1,70E-08 | 4,35E-08  | 5,51E-06  | 2,43E-08 | 4,21E-08 | 4,66E-09 | 3,72E-09  | 5,67E-07 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 8,64E-10 | 1,21E-09 | 3,63E-10 | -4,00E-06 |
| SQP              | -            | 2,35E+02 | 2,46E+01 | 1,24E+02  | 3,83E+02  | 1,35E+01 | 2,26E+00 | 4,17E+00 | 1,90E+00  | 1,64E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,25E+00 | 3,04E-02 | 1,89E+00 | -1,43E+02 |



Resource use

| kategoria wpływu | jednostka | A1       | A2       | A3       | A1-A3    | A4       | A5       | B2       | B3       | B4       | B6       | C1       | C2       | C3       | C4       | D         |
|------------------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| PERE             | MJ        | 1,33E+02 | 2,65E-01 | 2,39E+01 | 1,58E+02 | 1,88E-01 | 6,20E-01 | 1,91E+00 | 3,00E-01 | 1,91E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,34E-02 | 4,07E-03 | 1,30E-02 | -4,49E+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        | 1,33E+02 | 2,65E-01 | 2,39E+01 | 1,58E+02 | 1,88E-01 | 6,20E-01 | 1,91E+00 | 3,00E-01 | 1,91E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,34E-02 | 4,07E-03 | 1,30E-02 | -4,49E+01 |
| PENRE            | MJ        | 6,25E+02 | 2,08E+01 | 3,18E+01 | 6,78E+02 | 2,79E+01 | 1,78E+01 | 9,01E+00 | 1,27E+00 | 7,30E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,06E+00 | 7,54E-02 | 7,63E-01 | -2,81E+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        | 6,25E+02 | 2,08E+01 | 3,18E+01 | 6,78E+02 | 2,79E+01 | 1,78E+01 | 9,01E+00 | 1,27E+00 | 7,30E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,06E+00 | 7,54E-02 | 7,63E-01 | -2,81E+02 |
| SM               | kg        | 5,75E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,75E-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        | 3,90E-04 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,90E-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        | 2,51E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,51E-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        | 5,90E-01 | 4,26E-03 | 1,11E-02 | 6,05E-01 | 3,44E-03 | 2,09E-02 | 6,51E-03 | 1,62E-03 | 2,25E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,16E-04 | 6,79E-04 | 8,59E-04 | -2,00E-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        | 3,04E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,04E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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        | 1,98E+00 | 0,00E+00 | 3,18E+00 | 5,16E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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        | 2,52E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,52E-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        | 9,83E-04 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 9,83E-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 | 9,76E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |
| MER              | kg        | 4,33E-06 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,33E-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 | 5,08E-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 lądzie** Eutrofizacja na lądzie

**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 biogenne węglu zgodnie z metodyką IPCC AR5

**PM** Emisja drobnego pyłu

**IR** Promieniowanie jonizujące, ludzkie zdrowie

**ETP - FW** Ekotoksyczność (woda słodka)

**HTP - C** Toksyczność dla człowieka, działanie rakotwórcze

**HTP - NC** Toksyczność dla człowieka, działania nierakotwórcze

**SQP** Wpływ 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: 145141231643



## 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.