

## Environmental Product Declaration - (EPD) Katherm NK

|               |                             |      |
|---------------|-----------------------------|------|
| Szerokość     | mm                          | 300  |
| Wysokość      | mm                          | 200  |
| Długość       | mm                          | 2200 |
| 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 |

# Konwektory podłogowe - Katherm NK



Numer artykułu: 145302031639

## 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    | 9,75E+01 | 2,61E+00 | 2,22E+00  | 1,02E+02  | 3,87E+00 | 1,70E+00 | 8,18E-01 | 2,20E-01  | 1,21E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,32E-01 | 2,69E+00 | 6,66E-02 | -4,85E+01 |
| GWP - Fossil     | kg CO2 eq    | 9,63E+01 | 2,60E+00 | 5,85E+00  | 1,05E+02  | 3,87E+00 | 1,68E+00 | 7,71E-01 | 1,94E-01  | 1,19E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,32E-01 | 2,69E+00 | 6,61E-02 | -4,81E+01 |
| GWP – biogenne   | kg CO2 eq    | 9,01E-01 | 6,28E-03 | -3,62E+00 | -2,71E+00 | 5,04E-03 | 1,46E-02 | 3,32E-02 | -1,93E-02 | 1,41E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,20E-04 | 1,78E-04 | 6,66E-04 | -1,97E-02 |
| GWP - Luluc      | kg CO2 eq    | 7,26E-01 | 9,75E-04 | 3,87E-03  | 7,31E-01  | 6,23E-04 | 1,68E-03 | 1,51E-02 | 4,50E-02  | 2,62E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,95E-05 | 6,85E-06 | 6,66E-05 | -2,60E-01 |
| ODP              | kg CFC-11 eq | 6,33E-06 | 6,47E-07 | 9,80E-08  | 7,08E-06  | 8,99E-07 | 7,18E-08 | 6,57E-08 | 1,82E-08  | 6,71E-08 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,29E-08 | 2,36E-09 | 2,00E-08 | -2,92E-06 |
| AP               | mol H+ eq    | 1,28E+00 | 8,28E-03 | 4,22E-02  | 1,33E+00  | 1,93E-02 | 7,04E-03 | 3,15E-03 | 1,47E-03  | 8,56E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,21E-04 | 3,46E-04 | 5,57E-04 | -6,99E-01 |
| EP – woda słodka | kg P eq      | 1,03E-01 | 1,69E-04 | 7,09E-03  | 1,11E-01  | 1,17E-04 | 5,09E-04 | 1,58E-04 | 6,61E-05  | 6,85E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 8,56E-06 | 3,19E-06 | 1,91E-05 | -5,95E-02 |
| EP – woda morska | kg P eq      | 1,21E-01 | 1,86E-03 | 6,23E-03  | 1,29E-01  | 6,57E-03 | 1,90E-03 | 8,28E-04 | 3,24E-04  | 4,41E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 9,42E-05 | 1,67E-04 | 1,92E-04 | -6,09E-02 |
| EP – na lądzie   | mol N eq     | 1,35E+00 | 2,03E-02 | 5,42E-02  | 1,43E+00  | 7,18E-02 | 1,41E-02 | 7,57E-03 | 2,16E-03  | 6,04E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,03E-03 | 1,78E-03 | 2,09E-03 | -7,18E-01 |
| POCP             | kg NMVOC     | 3,97E-01 | 5,19E-03 | 1,46E-02  | 4,17E-01  | 1,75E-02 | 3,82E-03 | 1,65E-03 | 6,76E-04  | 1,50E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,62E-04 | 4,06E-04 | 5,14E-04 | -2,06E-01 |
| ADPE             | kg Sb eq     | 1,81E-02 | 6,23E-06 | 6,28E-06  | 1,81E-02  | 3,70E-06 | 1,03E-05 | 5,00E-06 | 3,21E-06  | 2,13E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,16E-07 | 6,71E-08 | 2,16E-07 | -1,31E-02 |
| ADPF             | MJ           | 1,27E+03 | 4,23E+01 | 6,47E+01  | 1,38E+03  | 5,66E+01 | 3,62E+01 | 1,83E+01 | 2,53E+00  | 1,48E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,15E+00 | 1,53E-01 | 1,55E+00 | -5,71E+02 |
| WDP              | m³ depriv.   | 5,37E+01 | 1,41E-01 | 8,04E-01  | 5,46E+01  | 9,33E-02 | 2,17E+00 | 2,41E-01 | 1,09E-01  | 1,48E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 7,18E-03 | 6,04E-03 | 6,71E-02 | -1,11E+01 |
| GWP-GHG          | kg CO2 eq    | 9,44E+01 | 2,58E+00 | 5,76E+00  | 1,03E+02  | 3,85E+00 | 1,64E+00 | 7,66E-01 | 2,32E-01  | 1,18E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,31E-01 | 2,69E+00 | 6,52E-02 | -4,65E+01 |
| PM               | disease inc. | 5,80E-06 | 2,28E-07 | 1,09E-07  | 6,14E-06  | 1,28E-07 | 1,14E-07 | 2,13E-08 | 1,37E-08  | 1,86E-07 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,16E-08 | 2,59E-09 | 1,08E-08 | -3,66E-06 |
| IR               | kBq U-235 eq | 7,02E+00 | 2,14E-01 | 2,02E-01  | 7,44E+00  | 2,66E-01 | 1,18E-01 | 5,47E-01 | 9,37E-03  | 1,52E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,08E-02 | 7,33E-04 | 7,28E-03 | -4,25E+00 |
| ETP - FW         | CTUe         | 7,41E+03 | 3,31E+01 | 7,76E+01  | 7,52E+03  | 3,52E+01 | 3,93E+01 | 1,51E+01 | 6,52E+00  | 7,09E+02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,67E+00 | 1,03E+00 | 1,10E+00 | -5,38E+03 |
| HTP - C          | CTUh         | 4,74E-07 | 9,04E-10 | 2,05E-09  | 4,77E-07  | 6,61E-10 | 1,72E-08 | 3,36E-10 | 3,34E-10  | 1,62E-08 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,58E-11 | 3,44E-10 | 4,74E-11 | -2,86E-07 |
| HTP - NC         | CTUh         | 1,11E-05 | 3,46E-08 | 8,85E-08  | 1,12E-05  | 4,95E-08 | 8,56E-08 | 9,47E-09 | 7,57E-09  | 1,15E-06 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,76E-09 | 2,46E-09 | 7,37E-10 | -8,14E-06 |
| SQP              | -            | 4,77E+02 | 5,00E+01 | 2,52E+02  | 7,78E+02  | 2,74E+01 | 4,59E+00 | 8,47E+00 | 3,87E+00  | 3,34E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,55E+00 | 6,19E-02 | 3,83E+00 | -2,91E+02 |

## Resource use

| kategoria wpływu | jednostka | A1       | A2       | A3       | A1-A3    | A4       | A5       | B2       | B3       | B4       | B6       | C1       | C2       | C3       | C4       | D         |
|------------------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| PERE             | MJ        | 2,71E+02 | 5,38E-01 | 4,85E+01 | 3,20E+02 | 3,83E-01 | 1,26E+00 | 3,89E+00 | 6,09E-01 | 3,88E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,73E-02 | 8,28E-03 | 2,65E-02 | -9,14E+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        | 2,71E+02 | 5,38E-01 | 4,85E+01 | 3,20E+02 | 3,83E-01 | 1,26E+00 | 3,89E+00 | 6,09E-01 | 3,88E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,73E-02 | 8,28E-03 | 2,65E-02 | -9,14E+01 |
| PENRE            | MJ        | 1,27E+03 | 4,23E+01 | 6,47E+01 | 1,38E+03 | 5,66E+01 | 3,62E+01 | 1,83E+01 | 2,58E+00 | 1,48E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,15E+00 | 1,53E-01 | 1,55E+00 | -5,71E+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        | 1,27E+03 | 4,23E+01 | 6,47E+01 | 1,38E+03 | 5,66E+01 | 3,62E+01 | 1,83E+01 | 2,58E+00 | 1,48E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,15E+00 | 1,53E-01 | 1,55E+00 | -5,71E+02 |
| SM               | kg        | 1,17E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,17E-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        | 7,93E-04 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 7,93E-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        | 5,10E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,10E-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        | 1,20E+00 | 8,66E-03 | 2,26E-02 | 1,23E+00 | 6,99E-03 | 4,25E-02 | 1,32E-02 | 3,30E-03 | 4,57E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,40E-04 | 1,38E-03 | 1,75E-03 | -4,07E-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        | 6,18E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 6,18E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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        | 4,02E+00 | 0,00E+00 | 6,47E+00 | 1,05E+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        | 5,13E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,13E-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        | 2,00E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,00E-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 | 1,98E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |
| MER              | kg        | 8,80E-06 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 8,80E-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 | 1,03E+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

|   |  |
|---|--|
| <b>GWP – łącznie</b> Zmiana klimatu – całkowita   | <b>SM</b> Zastosowanie substancji drugorzędnych  |
| <b>GWP - Fossil</b> Zmiana klimatu – kopalne  | <b>RSF</b> Zastosowanie odnawialnych paliw drugorzędnych                                       |
| <b>GWP – biogenne</b> Zmiana klimatu – biogenne   | <b>NRSF</b> Zastosowanie nieodnawialnych paliw drugorzędnych                                   |
| <b>GWP - Luluc</b> Zmiana klimatu – wykorzystanie gruntów i zmiana wykorzystania gruntów  | <b>FW</b> Wykorzystanie netto zasobów słodkiej wody  |
| <b>ODP</b> Niszczenie ozonu   | <b>HWD</b> składowane odpady niebezpieczne   |
| <b>AP</b> Zakwaszanie   | <b>NHWD</b> składowane odpady nieklasyfikowane jako niebezpieczne                              |
| <b>EP – woda słodka</b> Eutrofizacja w wodzie słodkiej  | <b>RWD</b> Odpady radioaktywne   |
| <b>EP – woda morską</b> Eutrofizacja w wodzie morskiej  | <b>CRU</b> Komponenty do ponownego wykorzystania   |
| <b>EP – na łądzie</b> Eutrofizacja na łądzie  | <b>MFR</b> Materiały do recyklingu   |
| <b>POCP</b> Fotochemiczne tworzenie się ozonu   | <b>MER</b> Materiały do odzysku energii  |
| <b>ADPE</b> Niedobór zasobów abiotycznych – minerały i metale   | <b>EE (Electrical)</b> Eksportowana energia (elektryczna)                                      |
| <b>ADPF</b> Niedobór zasobów abiotycznych – paliwa kopalne  | <b>EE (Thermal)</b> Eksportowana energia (cieplna)   |
| <b>WDP</b> Wykorzystanie wody   | <b>A1</b> Dostawa surowców   |
| <b>GWP-GHG</b> Potencjał globalnego ocieplenia łącznie, bez biogenego węgla zgodnie z metodyką IPCC AR5                                   | <b>A2</b> Transport surowca  |
| <b>PM</b> Emisja drobnego pyłu  | <b>A3</b> Produkcja  |
| <b>IR</b> Promieniowanie jonizujące, ludzkie zdrowie  | <b>A1-A3</b> A1-A3   |
| <b>ETP - FW</b> Ekotoksyczność (woda słodka)  | <b>A4</b> Transport do miejsca użytkowania   |
| <b>HTP - C</b> Toksyczność dla człowieka, działanie rakotwórcze   | <b>A5</b> Montaż   |
| <b>HTP - NC</b> Toksyczność dla człowieka, działania nierakotwórcze   | <b>B2</b> Utrzymanie   |
| <b>SQP</b> Wpływy związane z wykorzystaniem gruntu/jakość gleby   | <b>B3</b> Naprawa  |
| <b>PERE</b> Wykorzystanie odnawialnej energii pierwotnej – bez odnawialnych nośników energii pierwotnej wykorzystywanych jako surowce     | <b>B4</b> Zamiennik  |
| <b>PERM</b> Zastosowanie jako surowca odnawialnego nośnika energii pierwotnej   | <b>B6</b> Zastosowanie energii   |
| <b>PERT</b> Całkowite wykorzystanie odnawialnej energii pierwotnej  | <b>C1</b> Demontaż/rozbiórka   |
| <b>PENRE</b> Wykorzystanie nieodnawialnej energii pierwotnej bez nieodnawialnych źródeł energii pierwotnej wykorzystywanych jako surowiec | <b>C2</b> Transport  |
| <b>PENRM</b> Zastosowanie jako surowca nieodnawialnego nośnika energii pierwotnej   | <b>C3</b> Przetwarzanie odpadów  |
| <b>PENRT</b> Całkowite wykorzystanie nieodnawialnej energii pierwotnej  | <b>C4</b> Usuwanie   |
|   | <b>D</b> Przyszłościowy potencjał ponownego wykorzystania, recyklingu lub odzyskiwania energii |

# Konwektory podłogowe - Katherm NK

Numer artykułu: 145302031639

---



## 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.