

Numer artykułu: 145301233295

## Environmental Product Declaration - (EPD) Katherm NK

|               |                             |      |
|---------------|-----------------------------|------|
| Szerokość     | mm                          | 300  |
| Wysokość      | mm                          | 120  |
| Długość       | mm                          | 5000 |
| Rodzaj kratki | Kratka liniowa              |      |
| Wersja kratki | Stal szlachetna, polerowana |      |



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: 145301233295

## 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    | 2,92E+02 | 6,06E+00 | 5,17E+00  | 3,03E+02  | 9,01E+00 | 3,95E+00 | 1,90E+00 | 5,11E-01  | 2,81E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,08E-01 | 6,26E+00 | 1,55E-01 | -1,13E+02 |
| GWP - Fossil     | kg CO2 eq    | 2,88E+02 | 6,05E+00 | 1,36E+01  | 3,08E+02  | 8,99E+00 | 3,92E+00 | 1,79E+00 | 4,51E-01  | 2,78E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,06E-01 | 6,26E+00 | 1,54E-01 | -1,12E+02 |
| GWP – biogenne   | kg CO2 eq    | 3,05E+00 | 1,46E-02 | -8,42E+00 | -5,36E+00 | 1,17E-02 | 3,39E-02 | 7,71E-02 | -4,49E-02 | 3,29E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 7,43E-04 | 4,15E-04 | 1,55E-03 | -4,57E-02 |
| GWP - Luluc      | kg CO2 eq    | 9,42E-01 | 2,27E-03 | 9,01E-03  | 9,54E-01  | 1,45E-03 | 3,92E-03 | 3,52E-02 | 1,05E-01  | 6,09E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,15E-04 | 1,59E-05 | 1,55E-04 | -6,05E-01 |
| ODP              | kg CFC-11 eq | 1,08E-05 | 1,50E-06 | 2,28E-07  | 1,26E-05  | 2,09E-06 | 1,67E-07 | 1,53E-07 | 4,24E-08  | 1,56E-07 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 7,66E-08 | 5,50E-09 | 4,66E-08 | -6,79E-06 |
| AP               | mol H+ eq    | 2,99E+00 | 1,93E-02 | 9,80E-02  | 3,11E+00  | 4,48E-02 | 1,64E-02 | 7,32E-03 | 3,41E-03  | 1,99E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 9,78E-04 | 8,04E-04 | 1,29E-03 | -1,63E+00 |
| EP – woda słodka | kg P eq      | 2,45E-01 | 3,93E-04 | 1,65E-02  | 2,62E-01  | 2,72E-04 | 1,18E-03 | 3,67E-04 | 1,54E-04  | 1,59E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,99E-05 | 7,42E-06 | 4,45E-05 | -1,38E-01 |
| EP – woda morska | kg P eq      | 3,34E-01 | 4,31E-03 | 1,45E-02  | 3,53E-01  | 1,53E-02 | 4,41E-03 | 1,93E-03 | 7,53E-04  | 1,03E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,19E-04 | 3,87E-04 | 4,46E-04 | -1,42E-01 |
| EP – na lądzie   | mol N eq     | 3,76E+00 | 4,71E-02 | 1,26E-01  | 3,93E+00  | 1,67E-01 | 3,29E-02 | 1,76E-02 | 5,01E-03  | 1,41E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,39E-03 | 4,15E-03 | 4,86E-03 | -1,67E+00 |
| POCP             | kg NMVOC     | 1,14E+00 | 1,21E-02 | 3,40E-02  | 1,18E+00  | 4,07E-02 | 8,87E-03 | 3,83E-03 | 1,57E-03  | 3,50E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 6,10E-04 | 9,45E-04 | 1,19E-03 | -4,80E-01 |
| ADPE             | kg Sb eq     | 4,50E-02 | 1,45E-05 | 1,46E-05  | 4,50E-02  | 8,60E-06 | 2,40E-05 | 1,16E-05 | 7,47E-06  | 4,96E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 7,35E-07 | 1,56E-07 | 5,01E-07 | -3,04E-02 |
| ADPF             | MJ           | 3,42E+03 | 9,85E+01 | 1,50E+02  | 3,67E+03  | 1,32E+02 | 8,41E+01 | 4,26E+01 | 5,87E+00  | 3,45E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,00E+00 | 3,55E-01 | 3,61E+00 | -1,33E+03 |
| WDP              | m³ depriv.   | 8,29E+01 | 3,29E-01 | 1,87E+00  | 8,51E+01  | 2,17E-01 | 5,05E+00 | 5,61E-01 | 2,54E-01  | 3,44E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,67E-02 | 1,41E-02 | 1,56E-01 | -2,59E+01 |
| GWP-GHG          | kg CO2 eq    | 2,83E+02 | 6,01E+00 | 1,34E+01  | 3,03E+02  | 8,95E+00 | 3,81E+00 | 1,78E+00 | 5,39E-01  | 2,73E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,04E-01 | 6,26E+00 | 1,52E-01 | -1,08E+02 |
| PM               | disease inc. | 2,32E-05 | 5,30E-07 | 2,54E-07  | 2,40E-05  | 2,98E-07 | 2,64E-07 | 4,96E-08 | 3,19E-08  | 4,31E-07 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,69E-08 | 6,03E-09 | 2,51E-08 | -8,51E-06 |
| IR               | kBq U-235 eq | 2,70E+01 | 4,98E-01 | 4,70E-01  | 2,79E+01  | 6,20E-01 | 2,74E-01 | 1,27E+00 | 2,18E-02  | 3,53E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,52E-02 | 1,70E-03 | 1,69E-02 | -9,89E+00 |
| ETP - FW         | CTUe         | 1,77E+04 | 7,69E+01 | 1,80E+02  | 1,80E+04  | 8,19E+01 | 9,13E+01 | 3,51E+01 | 1,52E+01  | 1,65E+03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,89E+00 | 2,40E+00 | 2,57E+00 | -1,25E+04 |
| HTP - C          | CTUh         | 1,93E-06 | 2,10E-09 | 4,76E-09  | 1,93E-06  | 1,54E-09 | 3,99E-08 | 7,82E-10 | 7,76E-10  | 3,76E-08 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,06E-10 | 7,99E-10 | 1,10E-10 | -6,65E-07 |
| HTP - NC         | CTUh         | 2,87E-05 | 8,05E-08 | 2,06E-07  | 2,90E-05  | 1,15E-07 | 1,99E-07 | 2,20E-08 | 1,76E-08  | 2,68E-06 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,08E-09 | 5,72E-09 | 1,71E-09 | -1,89E-05 |
| SQP              | -            | 1,78E+03 | 1,16E+02 | 5,85E+02  | 2,48E+03  | 6,37E+01 | 1,07E+01 | 1,97E+01 | 8,99E+00  | 7,76E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,92E+00 | 1,44E-01 | 8,92E+00 | -6,76E+02 |

# Konwektory podłogowe - Katherm NK



Numer artykułu: 145301233295

## Resource use

| kategoria wpływu | jednostka | A1       | A2       | A3       | A1-A3    | A4       | A5       | B2       | B3       | B4       | B6       | C1       | C2       | C3       | C4       | D         |
|------------------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| PERE             | MJ        | 7,22E+02 | 1,25E+00 | 1,13E+02 | 8,36E+02 | 8,90E-01 | 2,93E+00 | 9,04E+00 | 1,42E+00 | 9,02E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 6,35E-02 | 1,93E-02 | 6,15E-02 | -2,12E+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        | 7,22E+02 | 1,25E+00 | 1,13E+02 | 8,36E+02 | 8,90E-01 | 2,93E+00 | 9,04E+00 | 1,42E+00 | 9,02E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 6,35E-02 | 1,93E-02 | 6,15E-02 | -2,12E+02 |
| PENRE            | MJ        | 3,42E+03 | 9,85E+01 | 1,50E+02 | 3,67E+03 | 1,32E+02 | 8,41E+01 | 4,26E+01 | 6,00E+00 | 3,45E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,00E+00 | 3,56E-01 | 3,61E+00 | -1,33E+03 |
| 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        | 3,42E+03 | 9,85E+01 | 1,50E+02 | 3,67E+03 | 1,32E+02 | 8,41E+01 | 4,26E+01 | 6,00E+00 | 3,45E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,00E+00 | 3,56E-01 | 3,61E+00 | -1,33E+03 |
| 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        | 1,90E+00 | 2,01E-02 | 5,26E-02 | 1,98E+00 | 1,63E-02 | 9,88E-02 | 3,08E-02 | 7,67E-03 | 1,06E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,02E-03 | 3,21E-03 | 4,06E-03 | -9,47E-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 | 1,50E+01 | 1,50E+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        | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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 | 4,61E+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 | 2,40E+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 morska</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, działania 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: 145301233295

---



## 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.