

Numer artykułu: 145240931647

## Environmental Product Declaration - (EPD) Katherm NK

|               |                             |      |
|---------------|-----------------------------|------|
| Szerokość     | mm                          | 232  |
| Wysokość      | mm                          | 92   |
| Długość       | mm                          | 2600 |
| 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: 145240931647

## 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    | 6,85E+01 | 1,83E+00 | 1,56E+00  | 7,19E+01  | 2,72E+00 | 1,19E+00 | 5,75E-01 | 1,54E-01  | 8,49E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 9,29E-02 | 1,89E+00 | 4,68E-02 | -3,41E+01 |
| GWP - Fossil     | kg CO2 eq    | 6,76E+01 | 1,83E+00 | 4,11E+00  | 7,36E+01  | 2,72E+00 | 1,18E+00 | 5,41E-01 | 1,36E-01  | 8,39E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 9,26E-02 | 1,89E+00 | 4,65E-02 | -3,38E+01 |
| GWP – biogenne   | kg CO2 eq    | 6,33E-01 | 4,41E-03 | -2,54E+00 | -1,91E+00 | 3,54E-03 | 1,02E-02 | 2,33E-02 | -1,36E-02 | 9,93E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,25E-04 | 1,25E-04 | 4,68E-04 | -1,38E-02 |
| GWP - Luluc      | kg CO2 eq    | 5,10E-01 | 6,85E-04 | 2,72E-03  | 5,13E-01  | 4,38E-04 | 1,18E-03 | 1,06E-02 | 3,16E-02  | 1,84E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,48E-05 | 4,81E-06 | 4,68E-05 | -1,83E-01 |
| ODP              | kg CFC-11 eq | 4,45E-06 | 4,55E-07 | 6,88E-08  | 4,97E-06  | 6,32E-07 | 5,05E-08 | 4,61E-08 | 1,28E-08  | 4,71E-08 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,31E-08 | 1,66E-09 | 1,41E-08 | -2,05E-06 |
| AP               | mol H+ eq    | 9,00E-01 | 5,82E-03 | 2,96E-02  | 9,36E-01  | 1,35E-02 | 4,95E-03 | 2,21E-03 | 1,03E-03  | 6,02E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,95E-04 | 2,43E-04 | 3,91E-04 | -4,91E-01 |
| EP – woda słodka | kg P eq      | 7,26E-02 | 1,19E-04 | 4,98E-03  | 7,77E-02  | 8,22E-05 | 3,58E-04 | 1,11E-04 | 4,65E-05  | 4,81E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 6,02E-06 | 2,24E-06 | 1,34E-05 | -4,18E-02 |
| EP – woda morska | kg P eq      | 8,47E-02 | 1,30E-03 | 4,38E-03  | 9,04E-02  | 4,61E-03 | 1,33E-03 | 5,82E-04 | 2,28E-04  | 3,10E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 6,62E-05 | 1,17E-04 | 1,35E-04 | -4,28E-02 |
| EP – na lądzie   | mol N eq     | 9,49E-01 | 1,42E-02 | 3,81E-02  | 1,00E+00  | 5,05E-02 | 9,93E-03 | 5,31E-03 | 1,51E-03  | 4,24E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 7,22E-04 | 1,25E-03 | 1,47E-03 | -5,05E-01 |
| POCP             | kg NMVOC     | 2,79E-01 | 3,64E-03 | 1,03E-02  | 2,93E-01  | 1,23E-02 | 2,68E-03 | 1,16E-03 | 4,75E-04  | 1,06E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,84E-04 | 2,85E-04 | 3,61E-04 | -1,45E-01 |
| ADPE             | kg Sb eq     | 1,27E-02 | 4,38E-06 | 4,41E-06  | 1,27E-02  | 2,60E-06 | 7,25E-06 | 3,51E-06 | 2,26E-06  | 1,50E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,22E-07 | 4,71E-08 | 1,51E-07 | -9,19E-03 |
| ADPF             | MJ           | 8,92E+02 | 2,97E+01 | 4,55E+01  | 9,67E+02  | 3,98E+01 | 2,54E+01 | 1,29E+01 | 1,77E+00  | 1,04E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,51E+00 | 1,07E-01 | 1,09E+00 | -4,01E+02 |
| WDP              | m³ depriv.   | 3,77E+01 | 9,93E-02 | 5,65E-01  | 3,84E+01  | 6,55E-02 | 1,52E+00 | 1,69E-01 | 7,69E-02  | 1,04E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,05E-03 | 4,24E-03 | 4,71E-02 | -7,82E+00 |
| GWP-GHG          | kg CO2 eq    | 6,63E+01 | 1,81E+00 | 4,04E+00  | 7,22E+01  | 2,70E+00 | 1,15E+00 | 5,38E-01 | 1,63E-01  | 8,25E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 9,19E-02 | 1,89E+00 | 4,58E-02 | -3,27E+01 |
| PM               | disease inc. | 4,08E-06 | 1,60E-07 | 7,69E-08  | 4,31E-06  | 8,99E-08 | 7,99E-08 | 1,50E-08 | 9,62E-09  | 1,30E-07 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 8,12E-09 | 1,82E-09 | 7,59E-09 | -2,57E-06 |
| IR               | kBq U-235 eq | 4,93E+00 | 1,50E-01 | 1,42E-01  | 5,22E+00  | 1,87E-01 | 8,29E-02 | 3,84E-01 | 6,58E-03  | 1,07E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 7,62E-03 | 5,15E-04 | 5,11E-03 | -2,99E+00 |
| ETP - FW         | CTUe         | 5,21E+03 | 2,32E+01 | 5,45E+01  | 5,29E+03  | 2,47E+01 | 2,76E+01 | 1,06E+01 | 4,58E+00  | 4,98E+02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,18E+00 | 7,25E-01 | 7,75E-01 | -3,78E+03 |
| HTP - C          | CTUh         | 3,33E-07 | 6,35E-10 | 1,44E-09  | 3,35E-07  | 4,65E-10 | 1,21E-08 | 2,36E-10 | 2,34E-10  | 1,14E-08 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,21E-11 | 2,41E-10 | 3,33E-11 | -2,01E-07 |
| HTP - NC         | CTUh         | 7,78E-06 | 2,43E-08 | 6,22E-08  | 7,87E-06  | 3,48E-08 | 6,02E-08 | 6,65E-09 | 5,31E-09  | 8,09E-07 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,23E-09 | 1,73E-09 | 5,18E-10 | -5,71E-06 |
| SQP              | -            | 3,35E+02 | 3,51E+01 | 1,77E+02  | 5,47E+02  | 1,92E+01 | 3,23E+00 | 5,95E+00 | 2,72E+00  | 2,34E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,79E+00 | 4,34E-02 | 2,69E+00 | -2,04E+02 |

# Konwektory podłogowe - Katherm NK



Numer artykułu: 145240931647

## Resource use

| kategoria wpływu | jednostka | A1       | A2       | A3       | A1-A3    | A4       | A5       | B2       | B3       | B4       | B6       | C1       | C2       | C3       | C4       | D         |
|------------------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| PERE             | MJ        | 1,90E+02 | 3,78E-01 | 3,41E+01 | 2,25E+02 | 2,69E-01 | 8,86E-01 | 2,73E+00 | 4,28E-01 | 2,72E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,92E-02 | 5,82E-03 | 1,86E-02 | -6,42E+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        | 1,90E+02 | 3,78E-01 | 3,41E+01 | 2,25E+02 | 2,69E-01 | 8,86E-01 | 2,73E+00 | 4,28E-01 | 2,72E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,92E-02 | 5,82E-03 | 1,86E-02 | -6,42E+01 |
| PENRE            | MJ        | 8,92E+02 | 2,97E+01 | 4,55E+01 | 9,67E+02 | 3,98E+01 | 2,54E+01 | 1,29E+01 | 1,81E+00 | 1,04E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,51E+00 | 1,08E-01 | 1,09E+00 | -4,01E+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        | 8,92E+02 | 2,97E+01 | 4,55E+01 | 9,67E+02 | 3,98E+01 | 2,54E+01 | 1,29E+01 | 1,81E+00 | 1,04E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,51E+00 | 1,08E-01 | 1,09E+00 | -4,01E+02 |
| SM               | kg        | 8,20E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 8,20E-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        | 5,57E-04 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,57E-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        | 3,58E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,58E-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        | 8,42E-01 | 6,08E-03 | 1,59E-02 | 8,64E-01 | 4,91E-03 | 2,98E-02 | 9,29E-03 | 2,32E-03 | 3,21E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,09E-04 | 9,69E-04 | 1,23E-03 | -2,86E-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        | 4,34E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,34E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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        | 2,82E+00 | 0,00E+00 | 4,55E+00 | 7,37E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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        | 3,60E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,60E-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        | 1,40E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,40E-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 | 1,39E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |
| MER              | kg        | 6,18E-06 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 6,18E-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 | 7,25E-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

|   |  |
|---|--|
| <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, 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: 145240931647

---



## 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.