

Numer artykułu: 145380931291

## Environmental Product Declaration - (EPD) Katherm NK

|               |  |      |
|---------------|--|------|
| Szerokość     | mm                                     | 380  |
| Wysokość      | mm                                     | 92   |
| Długość       | mm                                     | 4800 |
| Rodzaj kratki | Kratka liniowa                         |      |
| Wersja kratki | Aluminium, anodowane na kolor mosiądzu |      |



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: 145380931291

## 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    | 1,90E+02 | 5,08E+00 | 4,33E+00  | 1,99E+02  | 7,54E+00 | 3,31E+00 | 1,59E+00 | 4,28E-01  | 2,35E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,58E-01 | 5,24E+00 | 1,30E-01 | -9,45E+01 |
| GWP - Fossil     | kg CO2 eq    | 1,87E+02 | 5,07E+00 | 1,14E+01  | 2,04E+02  | 7,53E+00 | 3,28E+00 | 1,50E+00 | 3,78E-01  | 2,33E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,57E-01 | 5,24E+00 | 1,29E-01 | -9,36E+01 |
| GWP – biogenne   | kg CO2 eq    | 1,75E+00 | 1,22E-02 | -7,05E+00 | -5,28E+00 | 9,82E-03 | 2,84E-02 | 6,46E-02 | -3,76E-02 | 2,75E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 6,23E-04 | 3,47E-04 | 1,30E-03 | -3,83E-02 |
| GWP - Luluc      | kg CO2 eq    | 1,41E+00 | 1,90E-03 | 7,54E-03  | 1,42E+00  | 1,21E-03 | 3,28E-03 | 2,95E-02 | 8,76E-02  | 5,10E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 9,64E-05 | 1,33E-05 | 1,30E-04 | -5,07E-01 |
| ODP              | kg CFC-11 eq | 1,23E-05 | 1,26E-06 | 1,91E-07  | 1,38E-05  | 1,75E-06 | 1,40E-07 | 1,28E-07 | 3,55E-08  | 1,31E-07 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 6,41E-08 | 4,60E-09 | 3,90E-08 | -5,69E-06 |
| AP               | mol H+ eq    | 2,50E+00 | 1,61E-02 | 8,21E-02  | 2,59E+00  | 3,75E-02 | 1,37E-02 | 6,13E-03 | 2,85E-03  | 1,67E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 8,19E-04 | 6,74E-04 | 1,08E-03 | -1,36E+00 |
| EP – woda słodka | kg P eq      | 2,01E-01 | 3,29E-04 | 1,38E-02  | 2,15E-01  | 2,28E-04 | 9,91E-04 | 3,08E-04 | 1,29E-04  | 1,33E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,67E-05 | 6,22E-06 | 3,72E-05 | -1,16E-01 |
| EP – woda morska | kg P eq      | 2,35E-01 | 3,61E-03 | 1,21E-02  | 2,51E-01  | 1,28E-02 | 3,70E-03 | 1,61E-03 | 6,31E-04  | 8,59E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,83E-04 | 3,24E-04 | 3,73E-04 | -1,19E-01 |
| EP – na lądzie   | mol N eq     | 2,63E+00 | 3,95E-02 | 1,06E-01  | 2,78E+00  | 1,40E-01 | 2,75E-02 | 1,47E-02 | 4,20E-03  | 1,18E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,00E-03 | 3,47E-03 | 4,07E-03 | -1,40E+00 |
| POCP             | kg NMVOC     | 7,74E-01 | 1,01E-02 | 2,84E-02  | 8,12E-01  | 3,41E-02 | 7,43E-03 | 3,21E-03 | 1,32E-03  | 2,93E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,11E-04 | 7,91E-04 | 1,00E-03 | -4,02E-01 |
| ADPE             | kg Sb eq     | 3,53E-02 | 1,21E-05 | 1,22E-05  | 3,53E-02  | 7,20E-06 | 2,01E-05 | 9,73E-06 | 6,25E-06  | 4,15E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 6,15E-07 | 1,31E-07 | 4,20E-07 | -2,55E-02 |
| ADPF             | MJ           | 2,47E+03 | 8,25E+01 | 1,26E+02  | 2,68E+03  | 1,10E+02 | 7,04E+01 | 3,57E+01 | 4,92E+00  | 2,89E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,19E+00 | 2,97E-01 | 3,02E+00 | -1,11E+03 |
| WDP              | m³ depriv.   | 1,05E+02 | 2,75E-01 | 1,57E+00  | 1,06E+02  | 1,82E-01 | 4,22E+00 | 4,70E-01 | 2,13E-01  | 2,88E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,40E-02 | 1,18E-02 | 1,31E-01 | -2,17E+01 |
| GWP-GHG          | kg CO2 eq    | 1,84E+02 | 5,03E+00 | 1,12E+01  | 2,00E+02  | 7,50E+00 | 3,19E+00 | 1,49E+00 | 4,51E-01  | 2,29E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,55E-01 | 5,24E+00 | 1,27E-01 | -9,06E+01 |
| PM               | disease inc. | 1,13E-05 | 4,44E-07 | 2,13E-07  | 1,20E-05  | 2,49E-07 | 2,21E-07 | 4,15E-08 | 2,67E-08  | 3,61E-07 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,25E-08 | 5,05E-09 | 2,10E-08 | -7,12E-06 |
| IR               | kBq U-235 eq | 1,37E+01 | 4,17E-01 | 3,94E-01  | 1,45E+01  | 5,19E-01 | 2,30E-01 | 1,07E+00 | 1,83E-02  | 2,96E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,11E-02 | 1,43E-03 | 1,42E-02 | -8,28E+00 |
| ETP - FW         | CTUe         | 1,44E+04 | 6,44E+01 | 1,51E+02  | 1,47E+04  | 6,86E+01 | 7,64E+01 | 2,94E+01 | 1,27E+01  | 1,38E+03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,26E+00 | 2,01E+00 | 2,15E+00 | -1,05E+04 |
| HTP - C          | CTUh         | 9,23E-07 | 1,76E-09 | 3,98E-09  | 9,29E-07  | 1,29E-09 | 3,34E-08 | 6,55E-10 | 6,49E-10  | 3,15E-08 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 8,91E-11 | 6,69E-10 | 9,24E-11 | -5,57E-07 |
| HTP - NC         | CTUh         | 2,16E-05 | 6,75E-08 | 1,72E-07  | 2,18E-05  | 9,64E-08 | 1,67E-07 | 1,84E-08 | 1,47E-08  | 2,24E-06 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,42E-09 | 4,79E-09 | 1,44E-09 | -1,58E-05 |
| SQP              | -            | 9,28E+02 | 9,73E+01 | 4,90E+02  | 1,52E+03  | 5,34E+01 | 8,94E+00 | 1,65E+01 | 7,53E+00  | 6,49E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,96E+00 | 1,20E-01 | 7,47E+00 | -5,66E+02 |

# Konwektory podłogowe - Katherm NK



Numer artykułu: 145380931291

## Resource use

| kategoria wpływu | jednostka | A1       | A2       | A3       | A1-A3    | A4       | A5       | B2       | B3       | B4       | B6       | C1       | C2       | C3       | C4       | D         |
|------------------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| PERE             | MJ        | 5,28E+02 | 1,05E+00 | 9,45E+01 | 6,24E+02 | 7,45E-01 | 2,46E+00 | 7,57E+00 | 1,19E+00 | 7,55E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,32E-02 | 1,61E-02 | 5,15E-02 | -1,78E+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        | 5,28E+02 | 1,05E+00 | 9,45E+01 | 6,24E+02 | 7,45E-01 | 2,46E+00 | 7,57E+00 | 1,19E+00 | 7,55E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,32E-02 | 1,61E-02 | 5,15E-02 | -1,78E+02 |
| PENRE            | MJ        | 2,47E+03 | 8,25E+01 | 1,26E+02 | 2,68E+03 | 1,10E+02 | 7,04E+01 | 3,57E+01 | 5,02E+00 | 2,89E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,19E+00 | 2,98E-01 | 3,02E+00 | -1,11E+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        | 2,47E+03 | 8,25E+01 | 1,26E+02 | 2,68E+03 | 1,10E+02 | 7,04E+01 | 3,57E+01 | 5,02E+00 | 2,89E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,19E+00 | 2,98E-01 | 3,02E+00 | -1,11E+03 |
| SM               | kg        | 2,27E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,27E-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        | 1,54E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,54E-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  |
| NRSF             | MJ        | 9,93E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 9,93E-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        | 2,33E+00 | 1,69E-02 | 4,40E-02 | 2,39E+00 | 1,36E-02 | 8,27E-02 | 2,58E-02 | 6,42E-03 | 8,89E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 8,56E-04 | 2,69E-03 | 3,40E-03 | -7,93E-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        | 1,20E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,20E+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 |
| NHWD             | kg        | 7,82E+00 | 0,00E+00 | 1,26E+01 | 2,04E+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        | 9,98E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 9,98E-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        | 3,89E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,89E-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 | 3,86E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |
| MER              | kg        | 1,71E-05 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,71E-05 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,01E+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, 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: 145380931291

---



## 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.