

Numer artykułu: 145242031163

## Environmental Product Declaration - (EPD) Katherm NK

|               |   |      |
|---------------|---|------|
| Szerokość     | mm                                      | 232  |
| Wysokość      | mm                                      | 200  |
| Długość       | mm                                      | 3400 |
| Rodzaj kratki | Kratka liniowa                          |      |
| Wersja kratki | Aluminium, anodowane na kolor naturalny |      |



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: 145242031163

## 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    | 1,24E+02 | 3,32E+00 | 2,83E+00  | 1,30E+02  | 4,94E+00 | 2,16E+00 | 1,04E+00 | 2,80E-01  | 1,54E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,69E-01 | 3,43E+00 | 8,49E-02 | -6,19E+01 |
| GWP - Fossil     | kg CO2 eq    | 1,23E+02 | 3,32E+00 | 7,46E+00  | 1,33E+02  | 4,93E+00 | 2,15E+00 | 9,82E-01 | 2,47E-01  | 1,52E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,68E-01 | 3,43E+00 | 8,43E-02 | -6,12E+01 |
| GWP – biogenne   | kg CO2 eq    | 1,15E+00 | 8,00E-03 | -4,61E+00 | -3,46E+00 | 6,43E-03 | 1,86E-02 | 4,23E-02 | -2,46E-02 | 1,80E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,08E-04 | 2,27E-04 | 8,49E-04 | -2,50E-02 |
| GWP - Luluc      | kg CO2 eq    | 9,25E-01 | 1,24E-03 | 4,94E-03  | 9,31E-01  | 7,94E-04 | 2,15E-03 | 1,93E-02 | 5,74E-02  | 3,34E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 6,31E-05 | 8,73E-06 | 8,49E-05 | -3,32E-01 |
| ODP              | kg CFC-11 eq | 8,07E-06 | 8,25E-07 | 1,25E-07  | 9,02E-06  | 1,15E-06 | 9,16E-08 | 8,37E-08 | 2,32E-08  | 8,55E-08 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,20E-08 | 3,01E-09 | 2,55E-08 | -3,72E-06 |
| AP               | mol H+ eq    | 1,63E+00 | 1,06E-02 | 5,37E-02  | 1,70E+00  | 2,46E-02 | 8,97E-03 | 4,01E-03 | 1,87E-03  | 1,09E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,36E-04 | 4,41E-04 | 7,09E-04 | -8,91E-01 |
| EP – woda słodka | kg P eq      | 1,32E-01 | 2,15E-04 | 9,04E-03  | 1,41E-01  | 1,49E-04 | 6,49E-04 | 2,01E-04 | 8,43E-05  | 8,73E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,09E-05 | 4,07E-06 | 2,44E-05 | -7,58E-02 |
| EP – woda morska | kg P eq      | 1,54E-01 | 2,36E-03 | 7,94E-03  | 1,64E-01  | 8,37E-03 | 2,42E-03 | 1,06E-03 | 4,13E-04  | 5,62E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,20E-04 | 2,12E-04 | 2,44E-04 | -7,76E-02 |
| EP – na lądzie   | mol N eq     | 1,72E+00 | 2,58E-02 | 6,91E-02  | 1,82E+00  | 9,16E-02 | 1,80E-02 | 9,64E-03 | 2,75E-03  | 7,70E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,31E-03 | 2,27E-03 | 2,66E-03 | -9,16E-01 |
| POCP             | kg NMVOC     | 5,06E-01 | 6,61E-03 | 1,86E-02  | 5,32E-01  | 2,23E-02 | 4,86E-03 | 2,10E-03 | 8,61E-04  | 1,92E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,34E-04 | 5,18E-04 | 6,55E-04 | -2,63E-01 |
| ADPE             | kg Sb eq     | 2,31E-02 | 7,94E-06 | 8,00E-06  | 2,31E-02  | 4,71E-06 | 1,32E-05 | 6,37E-06 | 4,09E-06  | 2,72E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,03E-07 | 8,55E-08 | 2,75E-07 | -1,67E-02 |
| ADPF             | MJ           | 1,62E+03 | 5,40E+01 | 8,25E+01  | 1,76E+03  | 7,22E+01 | 4,61E+01 | 2,33E+01 | 3,22E+00  | 1,89E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,74E+00 | 1,95E-01 | 1,98E+00 | -7,28E+02 |
| WDP              | m³ depriv.   | 6,84E+01 | 1,80E-01 | 1,02E+00  | 6,96E+01  | 1,19E-01 | 2,77E+00 | 3,07E-01 | 1,39E-01  | 1,89E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 9,16E-03 | 7,70E-03 | 8,55E-02 | -1,42E+01 |
| GWP-GHG          | kg CO2 eq    | 1,20E+02 | 3,29E+00 | 7,34E+00  | 1,31E+02  | 4,91E+00 | 2,09E+00 | 9,76E-01 | 2,95E-01  | 1,50E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,67E-01 | 3,43E+00 | 8,31E-02 | -5,93E+01 |
| PM               | disease inc. | 7,40E-06 | 2,90E-07 | 1,39E-07  | 7,83E-06  | 1,63E-07 | 1,45E-07 | 2,72E-08 | 1,75E-08  | 2,36E-07 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,47E-08 | 3,30E-09 | 1,38E-08 | -4,66E-06 |
| IR               | kBq U-235 eq | 8,95E+00 | 2,73E-01 | 2,58E-01  | 9,48E+00  | 3,40E-01 | 1,50E-01 | 6,97E-01 | 1,19E-02  | 1,93E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,38E-02 | 9,34E-04 | 9,28E-03 | -5,42E+00 |
| ETP - FW         | CTUe         | 9,45E+03 | 4,21E+01 | 9,88E+01  | 9,59E+03  | 4,49E+01 | 5,00E+01 | 1,92E+01 | 8,31E+00  | 9,04E+02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,13E+00 | 1,32E+00 | 1,41E+00 | -6,85E+03 |
| HTP - C          | CTUh         | 6,04E-07 | 1,15E-09 | 2,61E-09  | 6,08E-07  | 8,43E-10 | 2,19E-08 | 4,29E-10 | 4,25E-10  | 2,06E-08 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,83E-11 | 4,38E-10 | 6,05E-11 | -3,64E-07 |
| HTP - NC         | CTUh         | 1,41E-05 | 4,41E-08 | 1,13E-07  | 1,43E-05  | 6,31E-08 | 1,09E-07 | 1,21E-08 | 9,64E-09  | 1,47E-06 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,24E-09 | 3,14E-09 | 9,40E-10 | -1,04E-05 |
| SQP              | -            | 6,08E+02 | 6,37E+01 | 3,21E+02  | 9,92E+02  | 3,49E+01 | 5,85E+00 | 1,08E+01 | 4,93E+00  | 4,25E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,24E+00 | 7,88E-02 | 4,89E+00 | -3,71E+02 |

# Konwektory podłogowe - Katherm NK



Numer artykułu: 145242031163

## Resource use

| kategoria wpływu | jednostka | A1       | A2       | A3       | A1-A3    | A4       | A5       | B2       | B3       | B4       | B6       | C1       | C2       | C3       | C4       | D         |
|------------------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| PERE             | MJ        | 3,46E+02 | 6,85E-01 | 6,19E+01 | 4,08E+02 | 4,88E-01 | 1,61E+00 | 4,95E+00 | 7,76E-01 | 4,94E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,48E-02 | 1,06E-02 | 3,37E-02 | -1,16E+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        | 3,46E+02 | 6,85E-01 | 6,19E+01 | 4,08E+02 | 4,88E-01 | 1,61E+00 | 4,95E+00 | 7,76E-01 | 4,94E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,48E-02 | 1,06E-02 | 3,37E-02 | -1,16E+02 |
| PENRE            | MJ        | 1,62E+03 | 5,40E+01 | 8,25E+01 | 1,76E+03 | 7,22E+01 | 4,61E+01 | 2,33E+01 | 3,29E+00 | 1,89E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,74E+00 | 1,95E-01 | 1,98E+00 | -7,28E+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        | 1,62E+03 | 5,40E+01 | 8,25E+01 | 1,76E+03 | 7,22E+01 | 4,61E+01 | 2,33E+01 | 3,29E+00 | 1,89E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,74E+00 | 1,95E-01 | 1,98E+00 | -7,28E+02 |
| SM               | kg        | 1,49E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,49E-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        | 1,01E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,01E-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        | 6,50E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 6,50E-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        | 1,53E+00 | 1,10E-02 | 2,88E-02 | 1,57E+00 | 8,91E-03 | 5,42E-02 | 1,69E-02 | 4,20E-03 | 5,82E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,60E-04 | 1,76E-03 | 2,23E-03 | -5,19E-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        | 7,88E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 7,88E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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        | 5,12E+00 | 0,00E+00 | 8,25E+00 | 1,34E+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        | 6,53E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 6,53E-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        | 2,55E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,55E-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 | 2,53E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |
| MER              | kg        | 1,12E-05 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,12E-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 | 1,32E+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: 145242031163

---



## 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.