

Numer artykułu: 145192031123

## Environmental Product Declaration - (EPD) Katherm NK

|               |   |      |
|---------------|---|------|
| Szerokość     | mm                                      | 182  |
| Wysokość      | mm                                      | 200  |
| Długość       | mm                                      | 1400 |
| 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: 145192031123

## 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    | 4,40E+01 | 1,18E+00 | 1,00E+00  | 4,62E+01  | 1,75E+00 | 7,67E-01 | 3,70E-01 | 9,93E-02  | 5,46E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,97E-02 | 1,22E+00 | 3,01E-02 | -2,19E+01 |
| GWP - Fossil     | kg CO2 eq    | 4,35E+01 | 1,18E+00 | 2,64E+00  | 4,73E+01  | 1,75E+00 | 7,61E-01 | 3,48E-01 | 8,77E-02  | 5,39E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,95E-02 | 1,22E+00 | 2,99E-02 | -2,17E+01 |
| GWP – biogenne   | kg CO2 eq    | 4,07E-01 | 2,84E-03 | -1,64E+00 | -1,23E+00 | 2,28E-03 | 6,58E-03 | 1,50E-02 | -8,73E-03 | 6,38E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,44E-04 | 8,06E-05 | 3,01E-04 | -8,88E-03 |
| GWP - Luluc      | kg CO2 eq    | 3,28E-01 | 4,41E-04 | 1,75E-03  | 3,30E-01  | 2,82E-04 | 7,61E-04 | 6,83E-03 | 2,03E-02  | 1,18E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,24E-05 | 3,09E-06 | 3,01E-05 | -1,18E-01 |
| ODP              | kg CFC-11 eq | 2,86E-06 | 2,92E-07 | 4,43E-08  | 3,20E-06  | 4,06E-07 | 3,25E-08 | 2,97E-08 | 8,23E-09  | 3,03E-08 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,49E-08 | 1,07E-09 | 9,05E-09 | -1,32E-06 |
| AP               | mol H+ eq    | 5,79E-01 | 3,74E-03 | 1,90E-02  | 6,02E-01  | 8,70E-03 | 3,18E-03 | 1,42E-03 | 6,62E-04  | 3,87E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,90E-04 | 1,56E-04 | 2,51E-04 | -3,16E-01 |
| EP – woda słodka | kg P eq      | 4,67E-02 | 7,63E-05 | 3,20E-03  | 5,00E-02  | 5,29E-05 | 2,30E-04 | 7,13E-05 | 2,99E-05  | 3,09E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,87E-06 | 1,44E-06 | 8,64E-06 | -2,69E-02 |
| EP – woda morska | kg P eq      | 5,45E-02 | 8,38E-04 | 2,82E-03  | 5,81E-02  | 2,97E-03 | 8,57E-04 | 3,74E-04 | 1,46E-04  | 1,99E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,26E-05 | 7,52E-05 | 8,66E-05 | -2,75E-02 |
| EP – na lądzie   | mol N eq     | 6,10E-01 | 9,15E-03 | 2,45E-02  | 6,44E-01  | 3,25E-02 | 6,38E-03 | 3,42E-03 | 9,74E-04  | 2,73E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,64E-04 | 8,06E-04 | 9,43E-04 | -3,25E-01 |
| POCP             | kg NMVOC     | 1,79E-01 | 2,34E-03 | 6,60E-03  | 1,88E-01  | 7,91E-03 | 1,72E-03 | 7,44E-04 | 3,05E-04  | 6,79E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,18E-04 | 1,84E-04 | 2,32E-04 | -9,33E-02 |
| ADPE             | kg Sb eq     | 8,18E-03 | 2,82E-06 | 2,84E-06  | 8,19E-03  | 1,67E-06 | 4,66E-06 | 2,26E-06 | 1,45E-06  | 9,63E-04 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,43E-07 | 3,03E-08 | 9,74E-08 | -5,91E-03 |
| ADPF             | MJ           | 5,74E+02 | 1,91E+01 | 2,92E+01  | 6,22E+02  | 2,56E+01 | 1,63E+01 | 8,27E+00 | 1,14E+00  | 6,71E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 9,71E-01 | 6,90E-02 | 7,01E-01 | -2,58E+02 |
| WDP              | m³ depriv.   | 2,43E+01 | 6,38E-02 | 3,63E-01  | 2,47E+01  | 4,21E-02 | 9,80E-01 | 1,09E-01 | 4,94E-02  | 6,68E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,25E-03 | 2,73E-03 | 3,03E-02 | -5,03E+00 |
| GWP-GHG          | kg CO2 eq    | 4,26E+01 | 1,17E+00 | 2,60E+00  | 4,64E+01  | 1,74E+00 | 7,39E-01 | 3,46E-01 | 1,05E-01  | 5,31E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,91E-02 | 1,22E+00 | 2,94E-02 | -2,10E+01 |
| PM               | disease inc. | 2,62E-06 | 1,03E-07 | 4,94E-08  | 2,77E-06  | 5,78E-08 | 5,14E-08 | 9,63E-09 | 6,19E-09  | 8,38E-08 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,22E-09 | 1,17E-09 | 4,88E-09 | -1,65E-06 |
| IR               | kBq U-235 eq | 3,17E+00 | 9,67E-02 | 9,13E-02  | 3,36E+00  | 1,20E-01 | 5,33E-02 | 2,47E-01 | 4,23E-03  | 6,86E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,90E-03 | 3,31E-04 | 3,29E-03 | -1,92E+00 |
| ETP - FW         | CTUe         | 3,35E+03 | 1,49E+01 | 3,50E+01  | 3,40E+03  | 1,59E+01 | 1,77E+01 | 6,81E+00 | 2,94E+00  | 3,20E+02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 7,56E-01 | 4,66E-01 | 4,99E-01 | -2,43E+03 |
| HTP - C          | CTUh         | 2,14E-07 | 4,08E-10 | 9,24E-10  | 2,15E-07  | 2,99E-10 | 7,76E-09 | 1,52E-10 | 1,51E-10  | 7,31E-09 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,07E-11 | 1,55E-10 | 2,14E-11 | -1,29E-07 |
| HTP - NC         | CTUh         | 5,00E-06 | 1,56E-08 | 4,00E-08  | 5,06E-06  | 2,24E-08 | 3,87E-08 | 4,28E-09 | 3,42E-09  | 5,20E-07 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 7,93E-10 | 1,11E-09 | 3,33E-10 | -3,67E-06 |
| SQP              | -            | 2,15E+02 | 2,26E+01 | 1,14E+02  | 3,52E+02  | 1,24E+01 | 2,07E+00 | 3,83E+00 | 1,75E+00  | 1,51E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,15E+00 | 2,79E-02 | 1,73E+00 | -1,31E+02 |

# Konwektory podłogowe - Katherm NK



Numer artykułu: 145192031123

## Resource use

| kategoria wpływu | jednostka | A1       | A2       | A3       | A1-A3    | A4       | A5       | B2       | B3       | B4       | B6       | C1       | C2       | C3       | C4       | D         |
|------------------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| PERE             | MJ        | 1,22E+02 | 2,43E-01 | 2,19E+01 | 1,45E+02 | 1,73E-01 | 5,69E-01 | 1,76E+00 | 2,75E-01 | 1,75E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,23E-02 | 3,74E-03 | 1,19E-02 | -4,13E+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        | 1,22E+02 | 2,43E-01 | 2,19E+01 | 1,45E+02 | 1,73E-01 | 5,69E-01 | 1,76E+00 | 2,75E-01 | 1,75E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,23E-02 | 3,74E-03 | 1,19E-02 | -4,13E+01 |
| PENRE            | MJ        | 5,74E+02 | 1,91E+01 | 2,92E+01 | 6,22E+02 | 2,56E+01 | 1,63E+01 | 8,27E+00 | 1,16E+00 | 6,71E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 9,71E-01 | 6,92E-02 | 7,01E-01 | -2,58E+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        | 5,74E+02 | 1,91E+01 | 2,92E+01 | 6,22E+02 | 2,56E+01 | 1,63E+01 | 8,27E+00 | 1,16E+00 | 6,71E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 9,71E-01 | 6,92E-02 | 7,01E-01 | -2,58E+02 |
| SM               | kg        | 5,28E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,28E-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        | 3,58E-04 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,58E-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        | 2,30E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,30E-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        | 5,41E-01 | 3,91E-03 | 1,02E-02 | 5,55E-01 | 3,16E-03 | 1,92E-02 | 5,97E-03 | 1,49E-03 | 2,06E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,99E-04 | 6,23E-04 | 7,89E-04 | -1,84E-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        | 2,79E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,79E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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        | 1,81E+00 | 0,00E+00 | 2,92E+00 | 4,74E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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        | 2,32E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,32E-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        | 9,02E-04 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 9,02E-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 | 8,96E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |
| MER              | kg        | 3,97E-06 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,97E-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 | 4,66E-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: 145192031123

---



## 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.