

Numer artykułu: 145242013355

## Environmental Product Declaration - (EPD) Katherm NK

|               |    |                    |
|---------------|----|--------------------|
| Szerokość     | mm | 232                |
| Wysokość      | mm | 200                |
| Długość       | mm | 3000               |
| Rodzaj kratki |    | Kratka zwijana     |
| Wersja kratki |    | Mosiądz, 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: 145242013355

## 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    | 1,91E+02 | 2,78E+00 | 2,37E+00  | 1,96E+02  | 4,13E+00 | 1,81E+00 | 8,72E-01 | 2,34E-01  | 1,29E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,41E-01 | 2,87E+00 | 7,10E-02 | -5,17E+01 |
| GWP - Fossil     | kg CO2 eq    | 1,89E+02 | 2,77E+00 | 6,24E+00  | 1,98E+02  | 4,12E+00 | 1,80E+00 | 8,22E-01 | 2,07E-01  | 1,27E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,40E-01 | 2,87E+00 | 7,05E-02 | -5,12E+01 |
| GWP – biogenne   | kg CO2 eq    | 2,02E+00 | 6,69E-03 | -3,86E+00 | -1,84E+00 | 5,38E-03 | 1,55E-02 | 3,53E-02 | -2,06E-02 | 1,51E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,41E-04 | 1,90E-04 | 7,10E-04 | -2,09E-02 |
| GWP - Luluc      | kg CO2 eq    | 6,21E-01 | 1,04E-03 | 4,13E-03  | 6,26E-01  | 6,64E-04 | 1,80E-03 | 1,61E-02 | 4,80E-02  | 2,79E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,27E-05 | 7,30E-06 | 7,10E-05 | -2,77E-01 |
| ODP              | kg CFC-11 eq | 1,06E-05 | 6,90E-07 | 1,04E-07  | 1,14E-05  | 9,58E-07 | 7,66E-08 | 7,00E-08 | 1,94E-08  | 7,15E-08 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,51E-08 | 2,52E-09 | 2,14E-08 | -3,11E-06 |
| AP               | mol H+ eq    | 9,04E+00 | 8,82E-03 | 4,49E-02  | 9,09E+00  | 2,05E-02 | 7,51E-03 | 3,36E-03 | 1,56E-03  | 9,13E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,48E-04 | 3,69E-04 | 5,93E-04 | -7,45E-01 |
| EP – woda słodka | kg P eq      | 7,28E-01 | 1,80E-04 | 7,56E-03  | 7,35E-01  | 1,25E-04 | 5,43E-04 | 1,68E-04 | 7,05E-05  | 7,30E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 9,13E-06 | 3,40E-06 | 2,04E-05 | -6,34E-02 |
| EP – woda morska | kg P eq      | 5,08E-01 | 1,98E-03 | 6,64E-03  | 5,17E-01  | 7,00E-03 | 2,02E-03 | 8,82E-04 | 3,45E-04  | 4,70E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,00E-04 | 1,77E-04 | 2,04E-04 | -6,49E-02 |
| EP – na lądzie   | mol N eq     | 6,77E+00 | 2,16E-02 | 5,78E-02  | 6,85E+00  | 7,66E-02 | 1,51E-02 | 8,06E-03 | 2,30E-03  | 6,44E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,10E-03 | 1,90E-03 | 2,23E-03 | -7,66E-01 |
| POCP             | kg NMVOC     | 1,72E+00 | 5,53E-03 | 1,56E-02  | 1,74E+00  | 1,87E-02 | 4,07E-03 | 1,75E-03 | 7,20E-04  | 1,60E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,79E-04 | 4,33E-04 | 5,48E-04 | -2,20E-01 |
| ADPE             | kg Sb eq     | 2,17E-01 | 6,64E-06 | 6,69E-06  | 2,17E-01  | 3,94E-06 | 1,10E-05 | 5,32E-06 | 3,42E-06  | 2,27E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,37E-07 | 7,15E-08 | 2,30E-07 | -1,39E-02 |
| ADPF             | MJ           | 2,32E+03 | 4,51E+01 | 6,90E+01  | 2,43E+03  | 6,03E+01 | 3,85E+01 | 1,95E+01 | 2,69E+00  | 1,58E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,29E+00 | 1,63E-01 | 1,65E+00 | -6,09E+02 |
| WDP              | m³ depriv.   | 1,64E+02 | 1,51E-01 | 8,57E-01  | 1,65E+02  | 9,94E-02 | 2,31E+00 | 2,57E-01 | 1,17E-01  | 1,58E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 7,66E-03 | 6,44E-03 | 7,15E-02 | -1,19E+01 |
| GWP-GHG          | kg CO2 eq    | 1,84E+02 | 2,75E+00 | 6,14E+00  | 1,93E+02  | 4,10E+00 | 1,74E+00 | 8,16E-01 | 2,47E-01  | 1,25E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,39E-01 | 2,87E+00 | 6,95E-02 | -4,96E+01 |
| PM               | disease inc. | 2,34E-05 | 2,43E-07 | 1,17E-07  | 2,38E-05  | 1,36E-07 | 1,21E-07 | 2,27E-08 | 1,46E-08  | 1,98E-07 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,23E-08 | 2,76E-09 | 1,15E-08 | -3,90E-06 |
| IR               | kBq U-235 eq | 2,16E+01 | 2,28E-01 | 2,16E-01  | 2,20E+01  | 2,84E-01 | 1,26E-01 | 5,83E-01 | 9,99E-03  | 1,62E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,16E-02 | 7,81E-04 | 7,76E-03 | -4,53E+00 |
| ETP - FW         | CTUe         | 7,39E+04 | 3,52E+01 | 8,27E+01  | 7,40E+04  | 3,75E+01 | 4,18E+01 | 1,61E+01 | 6,95E+00  | 7,56E+02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,79E+00 | 1,10E+00 | 1,18E+00 | -5,73E+03 |
| HTP - C          | CTUh         | 2,01E-06 | 9,64E-10 | 2,18E-09  | 2,01E-06  | 7,05E-10 | 1,83E-08 | 3,59E-10 | 3,56E-10  | 1,72E-08 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,88E-11 | 3,66E-10 | 5,06E-11 | -3,05E-07 |
| HTP - NC         | CTUh         | 1,19E-04 | 3,69E-08 | 9,43E-08  | 1,19E-04  | 5,27E-08 | 9,13E-08 | 1,01E-08 | 8,06E-09  | 1,23E-06 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,87E-09 | 2,62E-09 | 7,86E-10 | -8,67E-06 |
| SQP              | -            | 3,61E+03 | 5,32E+01 | 2,68E+02  | 3,93E+03  | 2,92E+01 | 4,89E+00 | 9,03E+00 | 4,12E+00  | 3,56E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,71E+00 | 6,59E-02 | 4,09E+00 | -3,10E+02 |

# Konwektory podłogowe - Katherm NK



Numer artykułu: 145242013355

## Resource use

| kategoria wpływu | jednostka | A1       | A2       | A3       | A1-A3    | A4       | A5       | B2       | B3       | B4       | B6       | C1       | C2       | C3       | C4       | D         |
|------------------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| PERE             | MJ        | 5,34E+02 | 5,73E-01 | 5,17E+01 | 5,87E+02 | 4,08E-01 | 1,34E+00 | 4,14E+00 | 6,49E-01 | 4,13E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,91E-02 | 8,82E-03 | 2,82E-02 | -9,74E+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        | 5,34E+02 | 5,73E-01 | 5,17E+01 | 5,87E+02 | 4,08E-01 | 1,34E+00 | 4,14E+00 | 6,49E-01 | 4,13E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,91E-02 | 8,82E-03 | 2,82E-02 | -9,74E+01 |
| PENRE            | MJ        | 2,32E+03 | 4,51E+01 | 6,90E+01 | 2,43E+03 | 6,03E+01 | 3,85E+01 | 1,95E+01 | 2,75E+00 | 1,58E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,29E+00 | 1,63E-01 | 1,65E+00 | -6,09E+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        | 2,32E+03 | 4,51E+01 | 6,90E+01 | 2,43E+03 | 6,03E+01 | 3,85E+01 | 1,95E+01 | 2,75E+00 | 1,58E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,29E+00 | 1,63E-01 | 1,65E+00 | -6,09E+02 |
| 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        | 4,86E+00 | 9,23E-03 | 2,41E-02 | 4,90E+00 | 7,45E-03 | 4,53E-02 | 1,41E-02 | 3,51E-03 | 4,87E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,69E-04 | 1,47E-03 | 1,86E-03 | -4,34E-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 | 6,90E+00 | 6,90E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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 | 2,11E+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 | 1,10E+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: 145242013355

---



## 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.