

## Environmental Product Declaration - (EPD) Katherm NK

|               |                                       |      |
|---------------|---------------------------------------|------|
| Szerokość     | mm                                    | 380  |
| Wysokość      | mm                                    | 92   |
| Długość       | mm                                    | 2000 |
| Rodzaj kratki | Kratka liniowa                        |      |
| Wersja kratki | Aluminium, anodowane na kolor brązowy |      |



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: 145380931335

## 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    | 8,11E+01 | 2,17E+00 | 1,85E+00  | 8,51E+01  | 3,22E+00 | 1,41E+00 | 6,80E-01 | 1,83E-01  | 1,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,10E-01 | 2,24E+00 | 5,54E-02 | -4,03E+01 |
| GWP - Fossil     | kg CO2 eq    | 8,00E+01 | 2,16E+00 | 4,86E+00  | 8,70E+01  | 3,22E+00 | 1,40E+00 | 6,41E-01 | 1,61E-01  | 9,93E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,10E-01 | 2,24E+00 | 5,50E-02 | -3,99E+01 |
| GWP – biogenne   | kg CO2 eq    | 7,49E-01 | 5,22E-03 | -3,01E+00 | -2,26E+00 | 4,19E-03 | 1,21E-02 | 2,76E-02 | -1,61E-02 | 1,17E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,66E-04 | 1,48E-04 | 5,54E-04 | -1,63E-02 |
| GWP - Luluc      | kg CO2 eq    | 6,03E-01 | 8,11E-04 | 3,22E-03  | 6,07E-01  | 5,18E-04 | 1,40E-03 | 1,26E-02 | 3,74E-02  | 2,18E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,11E-05 | 5,69E-06 | 5,54E-05 | -2,16E-01 |
| ODP              | kg CFC-11 eq | 5,26E-06 | 5,38E-07 | 8,15E-08  | 5,88E-06  | 7,47E-07 | 5,97E-08 | 5,46E-08 | 1,51E-08  | 5,58E-08 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,74E-08 | 1,97E-09 | 1,66E-08 | -2,43E-06 |
| AP               | mol H+ eq    | 1,07E+00 | 6,88E-03 | 3,50E-02  | 1,11E+00  | 1,60E-02 | 5,85E-03 | 2,62E-03 | 1,22E-03  | 7,12E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,50E-04 | 2,88E-04 | 4,63E-04 | -5,81E-01 |
| EP – woda słodka | kg P eq      | 8,59E-02 | 1,40E-04 | 5,89E-03  | 9,20E-02  | 9,73E-05 | 4,23E-04 | 1,31E-04 | 5,50E-05  | 5,69E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 7,12E-06 | 2,65E-06 | 1,59E-05 | -4,94E-02 |
| EP – woda morska | kg P eq      | 1,00E-01 | 1,54E-03 | 5,18E-03  | 1,07E-01  | 5,46E-03 | 1,58E-03 | 6,88E-04 | 2,69E-04  | 3,67E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 7,83E-05 | 1,38E-04 | 1,59E-04 | -5,06E-02 |
| EP – na lądzie   | mol N eq     | 1,12E+00 | 1,68E-02 | 4,51E-02  | 1,19E+00  | 5,97E-02 | 1,17E-02 | 6,29E-03 | 1,79E-03  | 5,02E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 8,54E-04 | 1,48E-03 | 1,74E-03 | -5,97E-01 |
| POCP             | kg NMVOC     | 3,30E-01 | 4,31E-03 | 1,21E-02  | 3,47E-01  | 1,46E-02 | 3,17E-03 | 1,37E-03 | 5,62E-04  | 1,25E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,18E-04 | 3,38E-04 | 4,27E-04 | -1,72E-01 |
| ADPE             | kg Sb eq     | 1,51E-02 | 5,18E-06 | 5,22E-06  | 1,51E-02  | 3,07E-06 | 8,58E-06 | 4,15E-06 | 2,67E-06  | 1,77E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,63E-07 | 5,58E-08 | 1,79E-07 | -1,09E-02 |
| ADPF             | MJ           | 1,06E+03 | 3,52E+01 | 5,38E+01  | 1,14E+03  | 4,71E+01 | 3,01E+01 | 1,52E+01 | 2,10E+00  | 1,23E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,79E+00 | 1,27E-01 | 1,29E+00 | -4,75E+02 |
| WDP              | m³ depriv.   | 4,46E+01 | 1,17E-01 | 6,68E-01  | 4,54E+01  | 7,75E-02 | 1,80E+00 | 2,01E-01 | 9,10E-02  | 1,23E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,97E-03 | 5,02E-03 | 5,58E-02 | -9,25E+00 |
| GWP-GHG          | kg CO2 eq    | 7,85E+01 | 2,15E+00 | 4,79E+00  | 8,54E+01  | 3,20E+00 | 1,36E+00 | 6,37E-01 | 1,93E-01  | 9,77E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,09E-01 | 2,24E+00 | 5,42E-02 | -3,87E+01 |
| PM               | disease inc. | 4,82E-06 | 1,89E-07 | 9,10E-08  | 5,10E-06  | 1,06E-07 | 9,45E-08 | 1,77E-08 | 1,14E-08  | 1,54E-07 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 9,61E-09 | 2,16E-09 | 8,98E-09 | -3,04E-06 |
| IR               | kBq U-235 eq | 5,84E+00 | 1,78E-01 | 1,68E-01  | 6,18E+00  | 2,21E-01 | 9,81E-02 | 4,55E-01 | 7,79E-03  | 1,26E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 9,02E-03 | 6,09E-04 | 6,05E-03 | -3,54E+00 |
| ETP - FW         | CTUe         | 6,16E+03 | 2,75E+01 | 6,45E+01  | 6,25E+03  | 2,93E+01 | 3,26E+01 | 1,25E+01 | 5,42E+00  | 5,89E+02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,39E+00 | 8,58E-01 | 9,17E-01 | -4,47E+03 |
| HTP - C          | CTUh         | 3,94E-07 | 7,51E-10 | 1,70E-09  | 3,96E-07  | 5,50E-10 | 1,43E-08 | 2,80E-10 | 2,77E-10  | 1,34E-08 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,80E-11 | 2,86E-10 | 3,94E-11 | -2,38E-07 |
| HTP - NC         | CTUh         | 9,21E-06 | 2,88E-08 | 7,36E-08  | 9,31E-06  | 4,11E-08 | 7,12E-08 | 7,87E-09 | 6,29E-09  | 9,57E-07 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,46E-09 | 2,04E-09 | 6,13E-10 | -6,76E-06 |
| SQP              | -            | 3,96E+02 | 4,15E+01 | 2,09E+02  | 6,47E+02  | 2,28E+01 | 3,82E+00 | 7,04E+00 | 3,22E+00  | 2,77E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,12E+00 | 5,14E-02 | 3,19E+00 | -2,42E+02 |

# Konwektory podłogowe - Katherm NK



Numer artykułu: 145380931335

## Resource use

| kategoria wpływu | jednostka | A1       | A2       | A3       | A1-A3    | A4       | A5       | B2       | B3       | B4       | B6       | C1       | C2       | C3       | C4       | D         |
|------------------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| PERE             | MJ        | 2,25E+02 | 4,47E-01 | 4,03E+01 | 2,66E+02 | 3,18E-01 | 1,05E+00 | 3,23E+00 | 5,06E-01 | 3,22E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,27E-02 | 6,88E-03 | 2,20E-02 | -7,59E+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        | 2,25E+02 | 4,47E-01 | 4,03E+01 | 2,66E+02 | 3,18E-01 | 1,05E+00 | 3,23E+00 | 5,06E-01 | 3,22E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,27E-02 | 6,88E-03 | 2,20E-02 | -7,59E+01 |
| PENRE            | MJ        | 1,06E+03 | 3,52E+01 | 5,38E+01 | 1,14E+03 | 4,71E+01 | 3,01E+01 | 1,52E+01 | 2,14E+00 | 1,23E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,79E+00 | 1,27E-01 | 1,29E+00 | -4,75E+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        | 1,06E+03 | 3,52E+01 | 5,38E+01 | 1,14E+03 | 4,71E+01 | 3,01E+01 | 1,52E+01 | 2,14E+00 | 1,23E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,79E+00 | 1,27E-01 | 1,29E+00 | -4,75E+02 |
| SM               | kg        | 9,71E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 9,71E-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        | 6,59E-04 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 6,59E-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        | 4,24E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,24E-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        | 9,96E-01 | 7,20E-03 | 1,88E-02 | 1,02E+00 | 5,81E-03 | 3,53E-02 | 1,10E-02 | 2,74E-03 | 3,80E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,65E-04 | 1,15E-03 | 1,45E-03 | -3,39E-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        | 5,14E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,14E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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        | 3,34E+00 | 0,00E+00 | 5,38E+00 | 8,72E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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        | 4,26E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,26E-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        | 1,66E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,66E-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 | 1,65E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |
| MER              | kg        | 7,31E-06 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 7,31E-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 | 8,58E-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 morska</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 (ciepła)  |
| <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: 145380931335

---



## 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.