

Numer artykułu: 145381231359

## Environmental Product Declaration - (EPD) Katherm NK

|               |                                       |      |
|---------------|---------------------------------------|------|
| Szerokość     | mm                                    | 380  |
| Wysokość      | mm                                    | 120  |
| Długość       | mm                                    | 3200 |
| 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: 145381231359

## 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    | 1,30E+02 | 3,48E+00 | 2,97E+00  | 1,37E+02  | 5,18E+00 | 2,27E+00 | 1,09E+00 | 2,94E-01  | 1,61E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,77E-01 | 3,60E+00 | 8,90E-02 | -6,48E+01 |
| GWP - Fossil     | kg CO2 eq    | 1,29E+02 | 3,48E+00 | 7,82E+00  | 1,40E+02  | 5,17E+00 | 2,25E+00 | 1,03E+00 | 2,59E-01  | 1,60E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,76E-01 | 3,60E+00 | 8,84E-02 | -6,42E+01 |
| GWP – biogenne   | kg CO2 eq    | 1,20E+00 | 8,39E-03 | -4,84E+00 | -3,63E+00 | 6,74E-03 | 1,95E-02 | 4,43E-02 | -2,58E-02 | 1,89E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,27E-04 | 2,38E-04 | 8,90E-04 | -2,63E-02 |
| GWP - Luluc      | kg CO2 eq    | 9,70E-01 | 1,30E-03 | 5,18E-03  | 9,76E-01  | 8,33E-04 | 2,25E-03 | 2,02E-02 | 6,01E-02  | 3,50E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 6,61E-05 | 9,16E-06 | 8,90E-05 | -3,48E-01 |
| ODP              | kg CFC-11 eq | 8,46E-06 | 8,65E-07 | 1,31E-07  | 9,45E-06  | 1,20E-06 | 9,60E-08 | 8,77E-08 | 2,43E-08  | 8,96E-08 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,40E-08 | 3,16E-09 | 2,68E-08 | -3,90E-06 |
| AP               | mol H+ eq    | 1,71E+00 | 1,11E-02 | 5,63E-02  | 1,78E+00  | 2,57E-02 | 9,41E-03 | 4,21E-03 | 1,96E-03  | 1,14E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,62E-04 | 4,62E-04 | 7,44E-04 | -9,35E-01 |
| EP – woda słodka | kg P eq      | 1,38E-01 | 2,26E-04 | 9,47E-03  | 1,48E-01  | 1,56E-04 | 6,80E-04 | 2,11E-04 | 8,84E-05  | 9,16E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,14E-05 | 4,27E-06 | 2,56E-05 | -7,95E-02 |
| EP – woda morska | kg P eq      | 1,61E-01 | 2,48E-03 | 8,33E-03  | 1,72E-01  | 8,77E-03 | 2,54E-03 | 1,11E-03 | 4,33E-04  | 5,89E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,26E-04 | 2,23E-04 | 2,56E-04 | -8,14E-02 |
| EP – na lądzie   | mol N eq     | 1,81E+00 | 2,71E-02 | 7,25E-02  | 1,91E+00  | 9,60E-02 | 1,89E-02 | 1,01E-02 | 2,88E-03  | 8,07E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,37E-03 | 2,38E-03 | 2,79E-03 | -9,60E-01 |
| POCP             | kg NMVOC     | 5,31E-01 | 6,93E-03 | 1,95E-02  | 5,57E-01  | 2,34E-02 | 5,10E-03 | 2,20E-03 | 9,03E-04  | 2,01E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,50E-04 | 5,43E-04 | 6,87E-04 | -2,76E-01 |
| ADPE             | kg Sb eq     | 2,42E-02 | 8,33E-06 | 8,39E-06  | 2,42E-02  | 4,94E-06 | 1,38E-05 | 6,68E-06 | 4,29E-06  | 2,85E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,22E-07 | 8,96E-08 | 2,88E-07 | -1,75E-02 |
| ADPF             | MJ           | 1,70E+03 | 5,66E+01 | 8,65E+01  | 1,84E+03  | 7,57E+01 | 4,83E+01 | 2,45E+01 | 3,38E+00  | 1,98E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,87E+00 | 2,04E-01 | 2,07E+00 | -7,63E+02 |
| WDP              | m³ depriv.   | 7,18E+01 | 1,89E-01 | 1,07E+00  | 7,30E+01  | 1,25E-01 | 2,90E+00 | 3,22E-01 | 1,46E-01  | 1,98E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 9,60E-03 | 8,07E-03 | 8,96E-02 | -1,49E+01 |
| GWP-GHG          | kg CO2 eq    | 1,26E+02 | 3,45E+00 | 7,69E+00  | 1,37E+02  | 5,14E+00 | 2,19E+00 | 1,02E+00 | 3,10E-01  | 1,57E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,75E-01 | 3,60E+00 | 8,71E-02 | -6,22E+01 |
| PM               | disease inc. | 7,75E-06 | 3,05E-07 | 1,46E-07  | 8,21E-06  | 1,71E-07 | 1,52E-07 | 2,85E-08 | 1,83E-08  | 2,48E-07 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,54E-08 | 3,46E-09 | 1,44E-08 | -4,89E-06 |
| IR               | kBq U-235 eq | 9,38E+00 | 2,86E-01 | 2,70E-01  | 9,94E+00  | 3,56E-01 | 1,58E-01 | 7,31E-01 | 1,25E-02  | 2,03E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,45E-02 | 9,79E-04 | 9,73E-03 | -5,68E+00 |
| ETP - FW         | CTUe         | 9,91E+03 | 4,42E+01 | 1,04E+02  | 1,01E+04  | 4,70E+01 | 5,25E+01 | 2,02E+01 | 8,71E+00  | 9,47E+02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,24E+00 | 1,38E+00 | 1,47E+00 | -7,18E+03 |
| HTP - C          | CTUh         | 6,33E-07 | 1,21E-09 | 2,73E-09  | 6,37E-07  | 8,84E-10 | 2,30E-08 | 4,49E-10 | 4,46E-10  | 2,16E-08 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 6,12E-11 | 4,59E-10 | 6,34E-11 | -3,82E-07 |
| HTP - NC         | CTUh         | 1,48E-05 | 4,63E-08 | 1,18E-07  | 1,50E-05  | 6,61E-08 | 1,14E-07 | 1,27E-08 | 1,01E-08  | 1,54E-06 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,35E-09 | 3,29E-09 | 9,85E-10 | -1,09E-05 |
| SQP              | -            | 6,37E+02 | 6,68E+01 | 3,36E+02  | 1,04E+03  | 3,66E+01 | 6,14E+00 | 1,13E+01 | 5,17E+00  | 4,46E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,40E+00 | 8,26E-02 | 5,12E+00 | -3,88E+02 |

# Konwektory podłogowe - Katherm NK



Numer artykułu: 145381231359

## Resource use

| kategoria wpływu | jednostka | A1       | A2       | A3       | A1-A3    | A4       | A5       | B2       | B3       | B4       | B6       | C1       | C2       | C3       | C4       | D         |
|------------------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| PERE             | MJ        | 3,62E+02 | 7,18E-01 | 6,48E+01 | 4,28E+02 | 5,11E-01 | 1,68E+00 | 5,19E+00 | 8,14E-01 | 5,18E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,65E-02 | 1,11E-02 | 3,53E-02 | -1,22E+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        | 3,62E+02 | 7,18E-01 | 6,48E+01 | 4,28E+02 | 5,11E-01 | 1,68E+00 | 5,19E+00 | 8,14E-01 | 5,18E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,65E-02 | 1,11E-02 | 3,53E-02 | -1,22E+02 |
| PENRE            | MJ        | 1,70E+03 | 5,66E+01 | 8,65E+01 | 1,84E+03 | 7,57E+01 | 4,83E+01 | 2,45E+01 | 3,45E+00 | 1,98E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,87E+00 | 2,05E-01 | 2,07E+00 | -7,63E+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        | 1,70E+03 | 5,66E+01 | 8,65E+01 | 1,84E+03 | 7,57E+01 | 4,83E+01 | 2,45E+01 | 3,45E+00 | 1,98E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,87E+00 | 2,05E-01 | 2,07E+00 | -7,63E+02 |
| SM               | kg        | 1,56E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,56E-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        | 1,06E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,06E-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        | 6,81E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 6,81E-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        | 1,60E+00 | 1,16E-02 | 3,02E-02 | 1,64E+00 | 9,35E-03 | 5,68E-02 | 1,77E-02 | 4,41E-03 | 6,10E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,87E-04 | 1,84E-03 | 2,33E-03 | -5,44E-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        | 8,26E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 8,26E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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        | 5,37E+00 | 0,00E+00 | 8,65E+00 | 1,40E+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        | 6,85E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 6,85E-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        | 2,67E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,67E-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 | 2,65E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |
| MER              | kg        | 1,18E-05 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,18E-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 | 1,38E+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 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 (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: 145381231359

---



## 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.