

Numer artykułu: 145192031271

## Environmental Product Declaration - (EPD) Katherm NK

|               |                                        |      |
|---------------|----------------------------------------|------|
| Szerokość     | mm                                     | 182  |
| Wysokość      | mm                                     | 200  |
| Długość       | mm                                     | 3800 |
| Rodzaj kratki | Kratka liniowa                         |      |
| Wersja kratki | Aluminium, anodowane na kolor mosiądzu |      |



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: 145192031271

## 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    | 1,19E+02 | 3,18E+00 | 2,71E+00  | 1,25E+02  | 4,72E+00 | 2,07E+00 | 9,97E-01 | 2,68E-01  | 1,47E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,61E-01 | 3,28E+00 | 8,12E-02 | -5,91E+01 |
| GWP - Fossil     | kg CO2 eq    | 1,17E+02 | 3,17E+00 | 7,13E+00  | 1,28E+02  | 4,71E+00 | 2,05E+00 | 9,39E-01 | 2,37E-01  | 1,46E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,61E-01 | 3,28E+00 | 8,06E-02 | -5,86E+01 |
| GWP – biogenne   | kg CO2 eq    | 1,10E+00 | 7,65E-03 | -4,41E+00 | -3,31E+00 | 6,15E-03 | 1,77E-02 | 4,04E-02 | -2,35E-02 | 1,72E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,90E-04 | 2,17E-04 | 8,12E-04 | -2,39E-02 |
| GWP - Luluc      | kg CO2 eq    | 8,85E-01 | 1,19E-03 | 4,72E-03  | 8,91E-01  | 7,60E-04 | 2,05E-03 | 1,84E-02 | 5,49E-02  | 3,19E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 6,03E-05 | 8,35E-06 | 8,12E-05 | -3,17E-01 |
| ODP              | kg CFC-11 eq | 7,72E-06 | 7,89E-07 | 1,19E-07  | 8,62E-06  | 1,10E-06 | 8,76E-08 | 8,00E-08 | 2,22E-08  | 8,18E-08 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,01E-08 | 2,88E-09 | 2,44E-08 | -3,56E-06 |
| AP               | mol H+ eq    | 1,56E+00 | 1,01E-02 | 5,14E-02  | 1,62E+00  | 2,35E-02 | 8,58E-03 | 3,84E-03 | 1,79E-03  | 1,04E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,13E-04 | 4,22E-04 | 6,78E-04 | -8,52E-01 |
| EP – woda słodka | kg P eq      | 1,26E-01 | 2,06E-04 | 8,64E-03  | 1,35E-01  | 1,43E-04 | 6,20E-04 | 1,93E-04 | 8,06E-05  | 8,35E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,04E-05 | 3,89E-06 | 2,33E-05 | -7,25E-02 |
| EP – woda morska | kg P eq      | 1,47E-01 | 2,26E-03 | 7,60E-03  | 1,57E-01  | 8,00E-03 | 2,31E-03 | 1,01E-03 | 3,95E-04  | 5,38E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,15E-04 | 2,03E-04 | 2,34E-04 | -7,42E-02 |
| EP – na lądzie   | mol N eq     | 1,65E+00 | 2,47E-02 | 6,61E-02  | 1,74E+00  | 8,76E-02 | 1,72E-02 | 9,22E-03 | 2,63E-03  | 7,36E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,25E-03 | 2,17E-03 | 2,55E-03 | -8,76E-01 |
| POCP             | kg NMVOC     | 4,84E-01 | 6,32E-03 | 1,78E-02  | 5,08E-01  | 2,13E-02 | 4,65E-03 | 2,01E-03 | 8,23E-04  | 1,83E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,20E-04 | 4,95E-04 | 6,26E-04 | -2,52E-01 |
| ADPE             | kg Sb eq     | 2,21E-02 | 7,60E-06 | 7,65E-06  | 2,21E-02  | 4,51E-06 | 1,26E-05 | 6,09E-06 | 3,91E-06  | 2,60E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,85E-07 | 8,18E-08 | 2,63E-07 | -1,59E-02 |
| ADPF             | MJ           | 1,55E+03 | 5,16E+01 | 7,89E+01  | 1,68E+03  | 6,90E+01 | 4,41E+01 | 2,23E+01 | 3,08E+00  | 1,81E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,62E+00 | 1,86E-01 | 1,89E+00 | -6,96E+02 |
| WDP              | m³ depriv.   | 6,54E+01 | 1,72E-01 | 9,80E-01  | 6,66E+01  | 1,14E-01 | 2,64E+00 | 2,94E-01 | 1,33E-01  | 1,80E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 8,76E-03 | 7,36E-03 | 8,18E-02 | -1,36E+01 |
| GWP-GHG          | kg CO2 eq    | 1,15E+02 | 3,15E+00 | 7,02E+00  | 1,25E+02  | 4,69E+00 | 1,99E+00 | 9,34E-01 | 2,82E-01  | 1,43E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,59E-01 | 3,28E+00 | 7,94E-02 | -5,67E+01 |
| PM               | disease inc. | 7,07E-06 | 2,78E-07 | 1,33E-07  | 7,48E-06  | 1,56E-07 | 1,39E-07 | 2,60E-08 | 1,67E-08  | 2,26E-07 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,41E-08 | 3,16E-09 | 1,32E-08 | -4,46E-06 |
| IR               | kBq U-235 eq | 8,56E+00 | 2,61E-01 | 2,46E-01  | 9,07E+00  | 3,25E-01 | 1,44E-01 | 6,67E-01 | 1,14E-02  | 1,85E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,32E-02 | 8,93E-04 | 8,87E-03 | -5,18E+00 |
| ETP - FW         | CTUe         | 9,04E+03 | 4,03E+01 | 9,45E+01  | 9,17E+03  | 4,29E+01 | 4,78E+01 | 1,84E+01 | 7,94E+00  | 8,64E+02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,04E+00 | 1,26E+00 | 1,35E+00 | -6,55E+03 |
| HTP - C          | CTUh         | 5,78E-07 | 1,10E-09 | 2,49E-09  | 5,81E-07  | 8,06E-10 | 2,09E-08 | 4,10E-10 | 4,06E-10  | 1,97E-08 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,58E-11 | 4,19E-10 | 5,78E-11 | -3,49E-07 |
| HTP - NC         | CTUh         | 1,35E-05 | 4,22E-08 | 1,08E-07  | 1,37E-05  | 6,03E-08 | 1,04E-07 | 1,15E-08 | 9,22E-09  | 1,40E-06 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,14E-09 | 3,00E-09 | 8,99E-10 | -9,92E-06 |
| SQP              | -            | 5,81E+02 | 6,09E+01 | 3,07E+02  | 9,49E+02  | 3,34E+01 | 5,60E+00 | 1,03E+01 | 4,71E+00  | 4,06E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,10E+00 | 7,54E-02 | 4,67E+00 | -3,54E+02 |

# Konwektory podłogowe - Katherm NK



Numer artykułu: 145192031271

## Resource use

| kategoria wpływu | jednostka | A1       | A2       | A3       | A1-A3    | A4       | A5       | B2       | B3       | B4       | B6       | C1       | C2       | C3       | C4       | D         |
|------------------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| PERE             | MJ        | 3,31E+02 | 6,55E-01 | 5,91E+01 | 3,90E+02 | 4,66E-01 | 1,54E+00 | 4,74E+00 | 7,42E-01 | 4,73E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,33E-02 | 1,01E-02 | 3,22E-02 | -1,11E+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        | 3,31E+02 | 6,55E-01 | 5,91E+01 | 3,90E+02 | 4,66E-01 | 1,54E+00 | 4,74E+00 | 7,42E-01 | 4,73E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,33E-02 | 1,01E-02 | 3,22E-02 | -1,11E+02 |
| PENRE            | MJ        | 1,55E+03 | 5,16E+01 | 7,89E+01 | 1,68E+03 | 6,90E+01 | 4,41E+01 | 2,23E+01 | 3,14E+00 | 1,81E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,62E+00 | 1,87E-01 | 1,89E+00 | -6,96E+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        | 1,55E+03 | 5,16E+01 | 7,89E+01 | 1,68E+03 | 6,90E+01 | 4,41E+01 | 2,23E+01 | 3,14E+00 | 1,81E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,62E+00 | 1,87E-01 | 1,89E+00 | -6,96E+02 |
| SM               | kg        | 1,42E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,42E-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        | 9,67E-04 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 9,67E-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        | 6,21E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 6,21E-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        | 1,46E+00 | 1,06E-02 | 2,75E-02 | 1,50E+00 | 8,52E-03 | 5,18E-02 | 1,61E-02 | 4,02E-03 | 5,57E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,36E-04 | 1,68E-03 | 2,13E-03 | -4,96E-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        | 7,53E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 7,53E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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        | 4,89E+00 | 0,00E+00 | 7,89E+00 | 1,28E+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        | 6,25E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 6,25E-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        | 2,43E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,43E-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 | 2,42E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |
| MER              | kg        | 1,07E-05 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,07E-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 | 1,26E+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: 145192031271

---



## 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.