

Numer artykułu: 145141213331

## Environmental Product Declaration - (EPD) Katherm NK

|               |    |                    |
|---------------|----|--------------------|
| Szerokość     | mm | 137                |
| Wysokość      | mm | 120                |
| Długość       | mm | 1800               |
| 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: 145141213331

## 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    | 6,61E+01 | 9,62E-01 | 8,19E-01  | 6,79E+01  | 1,43E+00 | 6,26E-01 | 3,02E-01 | 8,11E-02  | 4,46E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,88E-02 | 9,93E-01 | 2,46E-02 | -1,79E+01 |
| GWP - Fossil     | kg CO2 eq    | 6,53E+01 | 9,60E-01 | 2,16E+00  | 6,84E+01  | 1,43E+00 | 6,21E-01 | 2,84E-01 | 7,16E-02  | 4,40E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,86E-02 | 9,93E-01 | 2,44E-02 | -1,77E+01 |
| GWP – biogenne   | kg CO2 eq    | 6,98E-01 | 2,32E-03 | -1,34E+00 | -6,35E-01 | 1,86E-03 | 5,37E-03 | 1,22E-02 | -7,12E-03 | 5,21E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,18E-04 | 6,58E-05 | 2,46E-04 | -7,25E-03 |
| GWP - Luluc      | kg CO2 eq    | 2,15E-01 | 3,60E-04 | 1,43E-03  | 2,17E-01  | 2,30E-04 | 6,21E-04 | 5,58E-03 | 1,66E-02  | 9,65E-04 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,83E-05 | 2,53E-06 | 2,46E-05 | -9,60E-02 |
| ODP              | kg CFC-11 eq | 3,67E-06 | 2,39E-07 | 3,61E-08  | 3,95E-06  | 3,32E-07 | 2,65E-08 | 2,42E-08 | 6,72E-09  | 2,47E-08 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,21E-08 | 8,72E-10 | 7,39E-09 | -1,08E-06 |
| AP               | mol H+ eq    | 3,13E+00 | 3,05E-03 | 1,55E-02  | 3,15E+00  | 7,11E-03 | 2,60E-03 | 1,16E-03 | 5,40E-04  | 3,16E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,55E-04 | 1,28E-04 | 2,05E-04 | -2,58E-01 |
| EP – woda słodka | kg P eq      | 2,52E-01 | 6,23E-05 | 2,61E-03  | 2,54E-01  | 4,32E-05 | 1,88E-04 | 5,83E-05 | 2,44E-05  | 2,53E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,16E-06 | 1,18E-06 | 7,05E-06 | -2,19E-02 |
| EP – woda morska | kg P eq      | 1,76E-01 | 6,84E-04 | 2,30E-03  | 1,79E-01  | 2,42E-03 | 7,00E-04 | 3,05E-04 | 1,20E-04  | 1,63E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,47E-05 | 6,14E-05 | 7,07E-05 | -2,25E-02 |
| EP – na lądzie   | mol N eq     | 2,34E+00 | 7,48E-03 | 2,00E-02  | 2,37E+00  | 2,65E-02 | 5,21E-03 | 2,79E-03 | 7,95E-04  | 2,23E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,79E-04 | 6,58E-04 | 7,70E-04 | -2,65E-01 |
| POCP             | kg NMVOC     | 5,96E-01 | 1,91E-03 | 5,39E-03  | 6,03E-01  | 6,46E-03 | 1,41E-03 | 6,07E-04 | 2,49E-04  | 5,55E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 9,67E-05 | 1,50E-04 | 1,90E-04 | -7,62E-02 |
| ADPE             | kg Sb eq     | 7,52E-02 | 2,30E-06 | 2,32E-06  | 7,52E-02  | 1,36E-06 | 3,81E-06 | 1,84E-06 | 1,18E-06  | 7,86E-04 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,17E-07 | 2,47E-08 | 7,95E-08 | -4,83E-03 |
| ADPF             | MJ           | 8,02E+02 | 1,56E+01 | 2,39E+01  | 8,42E+02  | 2,09E+01 | 1,33E+01 | 6,76E+00 | 9,32E-01  | 5,48E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 7,93E-01 | 5,63E-02 | 5,72E-01 | -2,11E+02 |
| WDP              | m³ depriv.   | 5,68E+01 | 5,21E-02 | 2,97E-01  | 5,71E+01  | 3,44E-02 | 8,00E-01 | 8,90E-02 | 4,04E-02  | 5,46E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,65E-03 | 2,23E-03 | 2,47E-02 | -4,11E+00 |
| GWP-GHG          | kg CO2 eq    | 6,38E+01 | 9,53E-01 | 2,12E+00  | 6,69E+01  | 1,42E+00 | 6,04E-01 | 2,83E-01 | 8,55E-02  | 4,33E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,83E-02 | 9,93E-01 | 2,40E-02 | -1,72E+01 |
| PM               | disease inc. | 8,11E-06 | 8,41E-08 | 4,04E-08  | 8,23E-06  | 4,72E-08 | 4,19E-08 | 7,86E-09 | 5,05E-09  | 6,84E-08 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,26E-09 | 9,56E-10 | 3,98E-09 | -1,35E-06 |
| IR               | kBq U-235 eq | 7,47E+00 | 7,90E-02 | 7,46E-02  | 7,63E+00  | 9,83E-02 | 4,35E-02 | 2,02E-01 | 3,46E-03  | 5,60E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,00E-03 | 2,70E-04 | 2,68E-03 | -1,57E+00 |
| ETP - FW         | CTUe         | 2,56E+04 | 1,22E+01 | 2,86E+01  | 2,56E+04  | 1,30E+01 | 1,45E+01 | 5,56E+00 | 2,40E+00  | 2,61E+02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 6,18E-01 | 3,81E-01 | 4,07E-01 | -1,98E+03 |
| HTP - C          | CTUh         | 6,95E-07 | 3,33E-10 | 7,55E-10  | 6,97E-07  | 2,44E-10 | 6,33E-09 | 1,24E-10 | 1,23E-10  | 5,97E-09 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,69E-11 | 1,27E-10 | 1,75E-11 | -1,05E-07 |
| HTP - NC         | CTUh         | 4,12E-05 | 1,28E-08 | 3,26E-08  | 4,12E-05  | 1,83E-08 | 3,16E-08 | 3,49E-09 | 2,79E-09  | 4,25E-07 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 6,48E-10 | 9,07E-10 | 2,72E-10 | -3,00E-06 |
| SQP              | -            | 1,25E+03 | 1,84E+01 | 9,28E+01  | 1,36E+03  | 1,01E+01 | 1,69E+00 | 3,12E+00 | 1,43E+00  | 1,23E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 9,39E-01 | 2,28E-02 | 1,41E+00 | -1,07E+02 |

# Konwektory podłogowe - Katherm NK



Numer artykułu: 145141213331

## Resource use

| kategoria wpływu | jednostka | A1       | A2       | A3       | A1-A3    | A4       | A5       | B2       | B3       | B4       | B6       | C1       | C2       | C3       | C4       | D         |
|------------------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| PERE             | MJ        | 1,85E+02 | 1,98E-01 | 1,79E+01 | 2,03E+02 | 1,41E-01 | 4,65E-01 | 1,43E+00 | 2,25E-01 | 1,43E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,01E-02 | 3,05E-03 | 9,76E-03 | -3,37E+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        | 1,85E+02 | 1,98E-01 | 1,79E+01 | 2,03E+02 | 1,41E-01 | 4,65E-01 | 1,43E+00 | 2,25E-01 | 1,43E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,01E-02 | 3,05E-03 | 9,76E-03 | -3,37E+01 |
| PENRE            | MJ        | 8,02E+02 | 1,56E+01 | 2,39E+01 | 8,42E+02 | 2,09E+01 | 1,33E+01 | 6,76E+00 | 9,51E-01 | 5,48E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 7,93E-01 | 5,65E-02 | 5,72E-01 | -2,11E+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        | 8,02E+02 | 1,56E+01 | 2,39E+01 | 8,42E+02 | 2,09E+01 | 1,33E+01 | 6,76E+00 | 9,51E-01 | 5,48E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 7,93E-01 | 5,65E-02 | 5,72E-01 | -2,11E+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        | 1,68E+00 | 3,19E-03 | 8,34E-03 | 1,69E+00 | 2,58E-03 | 1,57E-02 | 4,88E-03 | 1,22E-03 | 1,68E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,62E-04 | 5,09E-04 | 6,44E-04 | -1,50E-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 | 2,39E+00 | 2,39E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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 | 7,32E+00 | 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 | 3,81E-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 (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: 145141213331

---



## 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.