

Numer artykułu: 145191533315

## Environmental Product Declaration - (EPD) Katherm NK

|               |    |                    |
|---------------|----|--------------------|
| Szerokość     | mm | 182                |
| Wysokość      | mm | 150                |
| Długość       | mm | 1000               |
| Rodzaj kratki |    | Kratka liniowa     |
| 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: 145191533315

## 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    | 5,29E+01 | 7,69E-01 | 6,55E-01  | 5,43E+01  | 1,14E+00 | 5,01E-01 | 2,41E-01 | 6,48E-02  | 3,56E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,90E-02 | 7,94E-01 | 1,96E-02 | -1,43E+01 |
| GWP - Fossil     | kg CO2 eq    | 5,22E+01 | 7,68E-01 | 1,73E+00  | 5,47E+01  | 1,14E+00 | 4,97E-01 | 2,27E-01 | 5,73E-02  | 3,52E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,89E-02 | 7,94E-01 | 1,95E-02 | -1,42E+01 |
| GWP – biogenne   | kg CO2 eq    | 5,58E-01 | 1,85E-03 | -1,07E+00 | -5,08E-01 | 1,49E-03 | 4,29E-03 | 9,78E-03 | -5,70E-03 | 4,17E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 9,43E-05 | 5,26E-05 | 1,96E-04 | -5,80E-03 |
| GWP - Luluc      | kg CO2 eq    | 1,72E-01 | 2,88E-04 | 1,14E-03  | 1,73E-01  | 1,84E-04 | 4,97E-04 | 4,46E-03 | 1,33E-02  | 7,72E-04 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,46E-05 | 2,02E-06 | 1,96E-05 | -7,68E-02 |
| ODP              | kg CFC-11 eq | 2,94E-06 | 1,91E-07 | 2,89E-08  | 3,16E-06  | 2,65E-07 | 2,12E-08 | 1,94E-08 | 5,37E-09  | 1,98E-08 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 9,71E-09 | 6,97E-10 | 5,91E-09 | -8,62E-07 |
| AP               | mol H+ eq    | 2,50E+00 | 2,44E-03 | 1,24E-02  | 2,52E+00  | 5,68E-03 | 2,08E-03 | 9,29E-04 | 4,32E-04  | 2,53E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,24E-04 | 1,02E-04 | 1,64E-04 | -2,06E-01 |
| EP – woda słodka | kg P eq      | 2,01E-01 | 4,98E-05 | 2,09E-03  | 2,03E-01  | 3,45E-05 | 1,50E-04 | 4,66E-05 | 1,95E-05  | 2,02E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,53E-06 | 9,42E-07 | 5,64E-06 | -1,75E-02 |
| EP – woda morska | kg P eq      | 1,41E-01 | 5,47E-04 | 1,84E-03  | 1,43E-01  | 1,94E-03 | 5,60E-04 | 2,44E-04 | 9,56E-05  | 1,30E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,78E-05 | 4,91E-05 | 5,66E-05 | -1,80E-02 |
| EP – na lądzie   | mol N eq     | 1,87E+00 | 5,98E-03 | 1,60E-02  | 1,89E+00  | 2,12E-02 | 4,17E-03 | 2,23E-03 | 6,36E-04  | 1,78E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,03E-04 | 5,26E-04 | 6,16E-04 | -2,12E-01 |
| POCP             | kg NMVOC     | 4,76E-01 | 1,53E-03 | 4,31E-03  | 4,82E-01  | 5,16E-03 | 1,13E-03 | 4,86E-04 | 1,99E-04  | 4,43E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 7,73E-05 | 1,20E-04 | 1,52E-04 | -6,09E-02 |
| ADPE             | kg Sb eq     | 6,02E-02 | 1,84E-06 | 1,85E-06  | 6,02E-02  | 1,09E-06 | 3,05E-06 | 1,47E-06 | 9,47E-07  | 6,29E-04 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 9,32E-08 | 1,98E-08 | 6,36E-08 | -3,86E-03 |
| ADPF             | MJ           | 6,42E+02 | 1,25E+01 | 1,91E+01  | 6,73E+02  | 1,67E+01 | 1,07E+01 | 5,40E+00 | 7,45E-01  | 4,38E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 6,34E-01 | 4,50E-02 | 4,57E-01 | -1,68E+02 |
| WDP              | m³ depriv.   | 4,54E+01 | 4,17E-02 | 2,37E-01  | 4,57E+01  | 2,75E-02 | 6,40E-01 | 7,11E-02 | 3,23E-02  | 4,36E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,12E-03 | 1,78E-03 | 1,98E-02 | -3,28E+00 |
| GWP-GHG          | kg CO2 eq    | 5,10E+01 | 7,62E-01 | 1,70E+00  | 5,35E+01  | 1,14E+00 | 4,83E-01 | 2,26E-01 | 6,83E-02  | 3,47E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,86E-02 | 7,94E-01 | 1,92E-02 | -1,37E+01 |
| PM               | disease inc. | 6,48E-06 | 6,72E-08 | 3,23E-08  | 6,58E-06  | 3,78E-08 | 3,35E-08 | 6,29E-09 | 4,04E-09  | 5,47E-08 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,41E-09 | 7,65E-10 | 3,19E-09 | -1,08E-06 |
| IR               | kBq U-235 eq | 5,98E+00 | 6,32E-02 | 5,96E-02  | 6,10E+00  | 7,86E-02 | 3,48E-02 | 1,61E-01 | 2,76E-03  | 4,48E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,20E-03 | 2,16E-04 | 2,15E-03 | -1,25E+00 |
| ETP - FW         | CTUe         | 2,04E+04 | 9,75E+00 | 2,29E+01  | 2,05E+04  | 1,04E+01 | 1,16E+01 | 4,45E+00 | 1,92E+00  | 2,09E+02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,94E-01 | 3,05E-01 | 3,26E-01 | -1,59E+03 |
| HTP - C          | CTUh         | 5,56E-07 | 2,67E-10 | 6,03E-10  | 5,57E-07  | 1,95E-10 | 5,07E-09 | 9,92E-11 | 9,84E-11  | 4,77E-09 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,35E-11 | 1,01E-10 | 1,40E-11 | -8,43E-08 |
| HTP - NC         | CTUh         | 3,29E-05 | 1,02E-08 | 2,61E-08  | 3,30E-05  | 1,46E-08 | 2,53E-08 | 2,79E-09 | 2,23E-09  | 3,40E-07 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,18E-10 | 7,26E-10 | 2,18E-10 | -2,40E-06 |
| SQP              | -            | 9,99E+02 | 1,47E+01 | 7,42E+01  | 1,09E+03  | 8,08E+00 | 1,35E+00 | 2,50E+00 | 1,14E+00  | 9,84E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 7,51E-01 | 1,82E-02 | 1,13E+00 | -8,57E+01 |

# Konwektory podłogowe - Katherm NK



Numer artykułu: 145191533315

## Resource use

| kategoria wpływu | jednostka | A1       | A2       | A3       | A1-A3    | A4       | A5       | B2       | B3       | B4       | B6       | C1       | C2       | C3       | C4       | D         |
|------------------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| PERE             | MJ        | 1,48E+02 | 1,59E-01 | 1,43E+01 | 1,62E+02 | 1,13E-01 | 3,72E-01 | 1,15E+00 | 1,80E-01 | 1,14E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 8,06E-03 | 2,44E-03 | 7,80E-03 | -2,69E+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        | 1,48E+02 | 1,59E-01 | 1,43E+01 | 1,62E+02 | 1,13E-01 | 3,72E-01 | 1,15E+00 | 1,80E-01 | 1,14E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 8,06E-03 | 2,44E-03 | 7,80E-03 | -2,69E+01 |
| PENRE            | MJ        | 6,42E+02 | 1,25E+01 | 1,91E+01 | 6,73E+02 | 1,67E+01 | 1,07E+01 | 5,40E+00 | 7,61E-01 | 4,38E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 6,34E-01 | 4,52E-02 | 4,57E-01 | -1,68E+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        | 6,42E+02 | 1,25E+01 | 1,91E+01 | 6,73E+02 | 1,67E+01 | 1,07E+01 | 5,40E+00 | 7,61E-01 | 4,38E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 6,34E-01 | 4,52E-02 | 4,57E-01 | -1,68E+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        | 1,35E+00 | 2,55E-03 | 6,67E-03 | 1,36E+00 | 2,06E-03 | 1,25E-02 | 3,90E-03 | 9,73E-04 | 1,35E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,30E-04 | 4,07E-04 | 5,15E-04 | -1,20E-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 | 1,91E+00 | 1,91E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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 | 5,85E+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 | 3,05E-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 (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: 145191533315

---



## 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.