



Environmental Product Declaration - (EPD)  
Katherm HK

|               |    |                                |  |
|---------------|----|--------------------------------|--|
| Wysokość      | mm | 130                            |  |
| Szerokość     | mm | 320                            |  |
| Długość       | mm | 2000                           |  |
| System        |    | 2-rurowy                       |  |
| Wersja kratki |    | Stal szlachetna,<br>polerowana |  |
| Regulacja     |    | elektromechaniczna<br>230 V    |  |



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-0007771)

Spis treści

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| Dane podstawowe .....                | 2 |
| Resource use .....                   | 3 |
| Waste & Output Flows .....           | 3 |
| Powiadomienie o ograniczeniach ..... | 4 |
| Lista terminów .....                 | 5 |

# Konwektory podłogowe - Katherm HK

Numer pozycji: 14332231323500



## 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    | 1,51E+02  | 3,39E+00 | 1,49E+00  | 1,56E+02  | 4,99E+00 | 6,04E-01 | 2,92E-01 | 7,76E-02  | 1,41E+00 | 9,83E+00 | 0,00E+00 | 1,69E-01 | 5,69E+00 | 8,47E-02 | -6,84E+01 |
| GWP - Fossil     | kg CO2 eq    | 1,51E+02  | 3,36E+00 | 5,41E+00  | 1,60E+02  | 4,96E+00 | 5,97E-01 | 2,73E-01 | 6,82E-02  | 1,39E+00 | 8,63E+00 | 0,00E+00 | 1,69E-01 | 5,69E+00 | 8,47E-02 | -6,77E+01 |
| GWP – biogenne   | kg CO2 eq    | -2,89E-01 | 7,06E-03 | -3,93E+00 | -4,21E+00 | 7,06E-03 | 4,70E-03 | 1,18E-02 | -7,06E-03 | 1,18E-02 | 1,19E+00 | 0,00E+00 | 4,11E-04 | 1,08E-03 | 8,47E-04 | -3,29E-02 |
| GWP - Luluc      | kg CO2 eq    | 7,10E-01  | 2,35E-03 | 9,41E-03  | 7,22E-01  | 8,04E-04 | 5,97E-04 | 4,70E-03 | 1,65E-02  | 7,06E-03 | 1,18E-02 | 0,00E+00 | 6,35E-05 | 1,43E-04 | 8,49E-05 | -4,92E-01 |
| ODP              | kg CFC-11 eq | 6,97E-06  | 8,40E-07 | 2,82E-07  | 8,09E-06  | 1,16E-06 | 2,56E-08 | 2,33E-08 | 6,47E-09  | 8,40E-08 | 5,86E-07 | 0,00E+00 | 4,23E-08 | 4,89E-08 | 2,56E-08 | -4,56E-06 |
| AP               | mol H+ eq    | 1,68E+00  | 1,18E-02 | 1,18E-02  | 1,70E+00  | 2,59E-02 | 2,35E-03 | 1,12E-03 | 5,20E-04  | 5,64E-02 | 2,59E-02 | 0,00E+00 | 5,41E-04 | 1,17E-03 | 7,08E-04 | -9,93E-01 |
| EP – woda słodka | kg P eq      | 1,37E-01  | 2,19E-04 | 7,06E-03  | 1,44E-01  | 1,50E-04 | 1,80E-04 | 5,62E-05 | 2,35E-05  | 4,70E-03 | 2,35E-03 | 0,00E+00 | 1,10E-05 | 4,12E-05 | 2,45E-05 | -8,23E-02 |
| EP – woda morska | kg P eq      | 1,76E-01  | 2,35E-03 | 4,70E-03  | 1,83E-01  | 9,41E-03 | 6,75E-04 | 2,94E-04 | 1,15E-04  | 2,35E-03 | 7,06E-03 | 0,00E+00 | 1,21E-04 | 4,54E-04 | 2,45E-04 | -8,47E-02 |
| EP – na lądzie   | mol N eq     | 1,98E+00  | 2,82E-02 | 3,06E-02  | 2,04E+00  | 9,17E-02 | 4,70E-03 | 2,35E-03 | 7,65E-04  | 4,23E-02 | 7,06E-02 | 0,00E+00 | 2,35E-03 | 4,70E-03 | 2,35E-03 | -9,83E-01 |
| POCP             | kg NMVOC     | 5,92E-01  | 7,06E-03 | 7,06E-03  | 6,06E-01  | 2,35E-02 | 2,35E-03 | 5,83E-04 | 2,40E-04  | 1,18E-02 | 1,65E-02 | 0,00E+00 | 3,36E-04 | 1,07E-03 | 6,54E-04 | -2,85E-01 |
| ADPE             | kg Sb eq     | 2,48E-02  | 8,04E-06 | 9,81E-06  | 2,48E-02  | 4,75E-06 | 3,67E-06 | 1,78E-06 | 1,14E-06  | 2,35E-03 | 2,45E-05 | 0,00E+00 | 4,05E-07 | 1,16E-06 | 2,75E-07 | -1,88E-02 |
| ADPF             | MJ           | 1,85E+03  | 5,48E+01 | 7,81E+01  | 1,98E+03  | 7,29E+01 | 1,28E+01 | 6,52E+00 | 8,98E-01  | 1,88E+01 | 2,30E+02 | 0,00E+00 | 2,75E+00 | 1,33E+00 | 1,97E+00 | -8,35E+02 |
| WDP              | m³ depriv.   | 4,62E+01  | 1,83E-01 | 2,23E-01  | 4,66E+01  | 1,20E-01 | 7,71E-01 | 8,47E-02 | 4,00E-02  | 1,22E+00 | 3,08E-01 | 0,00E+00 | 9,41E-03 | 9,17E-02 | 8,47E-02 | -1,47E+01 |
| GWP-GHG          | kg CO2 eq    | 1,48E+02  | 3,34E+00 | 5,41E+00  | 1,57E+02  | 4,94E+00 | 5,83E-01 | 2,70E-01 | 8,23E-02  | 1,37E+00 | 8,56E+00 | 0,00E+00 | 1,69E-01 | 5,69E+00 | 8,23E-02 | -6,59E+01 |
| PM               | disease inc. | 1,21E-05  | 2,94E-07 | 9,22E-08  | 1,25E-05  | 1,65E-07 | 4,05E-08 | 7,57E-09 | 4,87E-09  | 1,68E-07 | 1,22E-07 | 0,00E+00 | 1,49E-08 | 8,23E-09 | 1,37E-08 | -5,15E-06 |
| IR               | kBq U-235 eq | 1,56E+01  | 2,78E-01 | 8,54E-01  | 1,67E+01  | 3,41E-01 | 4,23E-02 | 1,95E-01 | 2,35E-03  | 1,81E-01 | 8,09E+00 | 0,00E+00 | 1,41E-02 | 1,18E-02 | 9,41E-03 | -7,22E+00 |
| ETP - FW         | CTUe         | 1,02E+04  | 4,28E+01 | 4,05E+01  | 1,03E+04  | 4,52E+01 | 1,39E+01 | 5,36E+00 | 2,32E+00  | 4,49E+02 | 1,07E+02 | 0,00E+00 | 2,15E+00 | 2,12E+01 | 1,40E+00 | -7,26E+03 |
| HTP - C          | CTUh         | 9,58E-07  | 1,17E-09 | 1,19E-09  | 9,60E-07  | 8,51E-10 | 6,12E-09 | 1,19E-10 | 1,19E-10  | 1,73E-08 | 2,17E-09 | 0,00E+00 | 5,88E-11 | 6,66E-10 | 6,04E-11 | -3,86E-07 |
| HTP - NC         | CTUh         | 1,66E-05  | 4,47E-08 | 3,79E-08  | 1,67E-05  | 6,37E-08 | 3,03E-08 | 3,36E-09 | 2,68E-09  | 7,50E-07 | 6,19E-08 | 0,00E+00 | 2,26E-09 | 9,41E-09 | 9,36E-10 | -1,13E-05 |
| SQP              | -            | 1,01E+03  | 6,47E+01 | 2,89E+02  | 1,36E+03  | 3,53E+01 | 1,63E+00 | 3,01E+00 | 1,37E+00  | 2,23E+01 | 8,68E+01 | 0,00E+00 | 3,27E+00 | 4,56E-01 | 4,89E+00 | -3,97E+02 |



Resource use

| kategoria wpływu | jednostka | A1       | A2       | A3       | A1-A3    | A4       | A5       | B2       | B3       | B4       | B6       | C1       | C2       | C3       | C4       | D         |
|------------------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| PERE             | MJ        | 4,20E+02 | 6,96E-01 | 6,09E+01 | 4,81E+02 | 4,92E-01 | 4,47E-01 | 1,38E+00 | 2,16E-01 | 4,07E+00 | 4,19E+01 | 0,00E+00 | 3,53E-02 | 1,29E-01 | 3,29E-02 | -1,60E+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        | 4,20E+02 | 6,96E-01 | 6,09E+01 | 4,81E+02 | 4,92E-01 | 4,47E-01 | 1,38E+00 | 2,16E-01 | 4,07E+00 | 4,19E+01 | 0,00E+00 | 3,53E-02 | 1,29E-01 | 3,29E-02 | -1,60E+02 |
| PENRE            | MJ        | 1,85E+03 | 5,48E+01 | 7,81E+01 | 1,98E+03 | 7,29E+01 | 1,28E+01 | 6,52E+00 | 9,17E-01 | 1,88E+01 | 2,30E+02 | 0,00E+00 | 2,75E+00 | 1,33E+00 | 1,97E+00 | -8,35E+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        | 1,85E+03 | 5,48E+01 | 7,81E+01 | 1,98E+03 | 7,29E+01 | 1,28E+01 | 6,52E+00 | 9,17E-01 | 1,88E+01 | 2,30E+02 | 0,00E+00 | 2,75E+00 | 1,33E+00 | 1,97E+00 | -8,35E+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        | 9,28E-01 | 1,18E-02 | 2,59E-02 | 9,66E-01 | 9,41E-03 | 1,41E-02 | 4,70E-03 | 0,00E+00 | 4,23E-02 | 5,64E-02 | 0,00E+00 | 5,64E-04 | 4,70E-03 | 2,35E-03 | -4,63E-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 | 8,30E+00 | 8,30E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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 | 2,52E+01 | 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 | 1,99E+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 lądzie</b> Eutrofizacja na lądzie                                                                                              | <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 HK

Numer pozycji: 14332231323500

---



## 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.