



Environmental Product Declaration - (EPD)  
Katherm HK

|               |                             |     |
|---------------|-----------------------------|-----|
| Wysokość      | mm                          | 130 |
| Szerokość     | mm                          | 320 |
| Długość       | mm                          | 915 |
| System        | 2-rurowy                    |     |
| Wersja kratki | Aluminium, powlekane DB 703 |     |
| Regulacja     | elektromechaniczna 24 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: 14332231161324



## 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    | 5,82E+01  | 1,39E+00 | 6,13E-01  | 6,02E+01  | 2,05E+00 | 2,49E-01 | 1,20E-01 | 3,19E-02  | 5,80E-01 | 4,04E+00 | 0,00E+00 | 6,96E-02 | 2,34E+00 | 3,48E-02 | -2,81E+01 |
| GWP - Fossil     | kg CO2 eq    | 5,79E+01  | 1,38E+00 | 2,22E+00  | 6,15E+01  | 2,04E+00 | 2,46E-01 | 1,12E-01 | 2,80E-02  | 5,73E-01 | 3,55E+00 | 0,00E+00 | 6,96E-02 | 2,34E+00 | 3,48E-02 | -2,79E+01 |
| GWP – biogenne   | kg CO2 eq    | -2,47E-01 | 2,90E-03 | -1,62E+00 | -1,86E+00 | 2,90E-03 | 1,93E-03 | 4,84E-03 | -2,90E-03 | 4,84E-03 | 4,91E-01 | 0,00E+00 | 1,69E-04 | 4,45E-04 | 3,48E-04 | -1,35E-02 |
| GWP - Luluc      | kg CO2 eq    | 6,32E-01  | 9,67E-04 | 3,87E-03  | 6,36E-01  | 3,31E-04 | 2,46E-04 | 1,93E-03 | 6,77E-03  | 2,90E-03 | 4,84E-03 | 0,00E+00 | 2,61E-05 | 5,88E-05 | 3,49E-05 | -2,02E-01 |
| ODP              | kg CFC-11 eq | 4,24E-06  | 3,45E-07 | 1,16E-07  | 4,71E-06  | 4,76E-07 | 1,05E-08 | 9,59E-09 | 2,66E-09  | 3,45E-08 | 2,41E-07 | 0,00E+00 | 1,74E-08 | 2,01E-08 | 1,05E-08 | -1,88E-06 |
| AP               | mol H+ eq    | 6,78E-01  | 4,84E-03 | 4,84E-03  | 6,88E-01  | 1,06E-02 | 9,67E-04 | 4,60E-04 | 2,14E-04  | 2,32E-02 | 1,06E-02 | 0,00E+00 | 2,22E-04 | 4,82E-04 | 2,91E-04 | -4,08E-01 |
| EP – woda słodka | kg P eq      | 5,80E-02  | 8,99E-05 | 2,90E-03  | 6,10E-02  | 6,18E-05 | 7,42E-05 | 2,31E-05 | 9,67E-06  | 1,93E-03 | 9,67E-04 | 0,00E+00 | 4,53E-06 | 1,69E-05 | 1,01E-05 | -3,39E-02 |
| EP – woda morska | kg P eq      | 6,62E-02  | 9,67E-04 | 1,93E-03  | 6,91E-02  | 3,87E-03 | 2,78E-04 | 1,21E-04 | 4,74E-05  | 9,67E-04 | 2,90E-03 | 0,00E+00 | 4,97E-05 | 1,87E-04 | 1,01E-04 | -3,48E-02 |
| EP – na lądzie   | mol N eq     | 7,31E-01  | 1,16E-02 | 1,26E-02  | 7,55E-01  | 3,77E-02 | 1,93E-03 | 9,67E-04 | 3,15E-04  | 1,74E-02 | 2,90E-02 | 0,00E+00 | 9,67E-04 | 1,93E-03 | 9,67E-04 | -4,04E-01 |
| POCP             | kg NMVOC     | 2,15E-01  | 2,90E-03 | 2,90E-03  | 2,21E-01  | 9,67E-03 | 9,67E-04 | 2,40E-04 | 9,88E-05  | 4,84E-03 | 6,77E-03 | 0,00E+00 | 1,38E-04 | 4,42E-04 | 2,69E-04 | -1,17E-01 |
| ADPE             | kg Sb eq     | 9,71E-03  | 3,31E-06 | 4,03E-06  | 9,71E-03  | 1,95E-06 | 1,51E-06 | 7,33E-07 | 4,70E-07  | 9,67E-04 | 1,01E-05 | 0,00E+00 | 1,66E-07 | 4,79E-07 | 1,13E-07 | -7,74E-03 |
| ADPF             | MJ           | 7,71E+02  | 2,25E+01 | 3,21E+01  | 8,25E+02  | 3,00E+01 | 5,28E+00 | 2,68E+00 | 3,69E-01  | 7,72E+00 | 9,46E+01 | 0,00E+00 | 1,13E+00 | 5,48E-01 | 8,11E-01 | -3,43E+02 |
| WDP              | m³ depriv.   | 1,61E+01  | 7,54E-02 | 9,19E-02  | 1,62E+01  | 4,93E-02 | 3,17E-01 | 3,48E-02 | 1,64E-02  | 5,02E-01 | 1,27E-01 | 0,00E+00 | 3,87E-03 | 3,77E-02 | 3,48E-02 | -6,04E+00 |
| GWP-GHG          | kg CO2 eq    | 5,66E+01  | 1,37E+00 | 2,22E+00  | 6,02E+01  | 2,03E+00 | 2,40E-01 | 1,11E-01 | 3,39E-02  | 5,63E-01 | 3,52E+00 | 0,00E+00 | 6,96E-02 | 2,34E+00 | 3,39E-02 | -2,71E+01 |
| PM               | disease inc. | 4,43E-06  | 1,21E-07 | 3,79E-08  | 4,59E-06  | 6,77E-08 | 1,66E-08 | 3,11E-09 | 2,00E-09  | 6,91E-08 | 5,02E-08 | 0,00E+00 | 6,11E-09 | 3,39E-09 | 5,65E-09 | -2,12E-06 |
| IR               | kBq U-235 eq | 9,01E+00  | 1,14E-01 | 3,51E-01  | 9,48E+00  | 1,40E-01 | 1,74E-02 | 8,03E-02 | 9,67E-04  | 7,45E-02 | 3,33E+00 | 0,00E+00 | 5,80E-03 | 4,84E-03 | 3,87E-03 | -2,97E+00 |
| ETP - FW         | CTUe         | 4,40E+03  | 1,76E+01 | 1,66E+01  | 4,44E+03  | 1,86E+01 | 5,74E+00 | 2,21E+00 | 9,54E-01  | 1,85E+02 | 4,41E+01 | 0,00E+00 | 8,86E-01 | 8,73E+00 | 5,77E-01 | -2,98E+03 |
| HTP - C          | CTUh         | 3,08E-07  | 4,83E-10 | 4,87E-10  | 3,09E-07  | 3,50E-10 | 2,51E-09 | 4,91E-11 | 4,87E-11  | 7,12E-09 | 8,92E-10 | 0,00E+00 | 2,42E-11 | 2,74E-10 | 2,49E-11 | -1,59E-07 |
| HTP - NC         | CTUh         | 7,00E-06  | 1,84E-08 | 1,56E-08  | 7,03E-06  | 2,62E-08 | 1,25E-08 | 1,38E-09 | 1,10E-09  | 3,09E-07 | 2,54E-08 | 0,00E+00 | 9,29E-10 | 3,87E-09 | 3,85E-10 | -4,66E-06 |
| SQP              | -            | 3,35E+02  | 2,66E+01 | 1,19E+02  | 4,81E+02  | 1,45E+01 | 6,71E-01 | 1,24E+00 | 5,65E-01  | 9,18E+00 | 3,57E+01 | 0,00E+00 | 1,34E+00 | 1,88E-01 | 2,01E+00 | -1,63E+02 |



Resource use

| kategoria wpływu | jednostka | A1       | A2       | A3       | A1-A3    | A4       | A5       | B2       | B3       | B4       | B6       | C1       | C2       | C3       | C4       | D         |
|------------------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| PERE             | MJ        | 2,11E+02 | 2,86E-01 | 2,51E+01 | 2,36E+02 | 2,02E-01 | 1,84E-01 | 5,69E-01 | 8,90E-02 | 1,67E+00 | 1,72E+01 | 0,00E+00 | 1,45E-02 | 5,32E-02 | 1,35E-02 | -6,58E+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        | 2,11E+02 | 2,86E-01 | 2,51E+01 | 2,36E+02 | 2,02E-01 | 1,84E-01 | 5,69E-01 | 8,90E-02 | 1,67E+00 | 1,72E+01 | 0,00E+00 | 1,45E-02 | 5,32E-02 | 1,35E-02 | -6,58E+01 |
| PENRE            | MJ        | 7,71E+02 | 2,25E+01 | 3,21E+01 | 8,25E+02 | 3,00E+01 | 5,28E+00 | 2,68E+00 | 3,77E-01 | 7,72E+00 | 9,46E+01 | 0,00E+00 | 1,13E+00 | 5,48E-01 | 8,11E-01 | -3,43E+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        | 7,71E+02 | 2,25E+01 | 3,21E+01 | 8,25E+02 | 3,00E+01 | 5,28E+00 | 2,68E+00 | 3,77E-01 | 7,72E+00 | 9,46E+01 | 0,00E+00 | 1,13E+00 | 5,48E-01 | 8,11E-01 | -3,43E+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        | 3,82E-01 | 4,84E-03 | 1,06E-02 | 3,98E-01 | 3,87E-03 | 5,80E-03 | 1,93E-03 | 0,00E+00 | 1,74E-02 | 2,32E-02 | 0,00E+00 | 2,32E-04 | 1,93E-03 | 9,67E-04 | -1,91E-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 | 3,41E+00 | 3,41E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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 | 1,03E+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 | 8,16E-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 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 biogenne 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, działanie 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/rozbiora                                                                    |
| <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: 14332231161324

---



## 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.