



Environmental Product Declaration - (EPD)  
Katherm HK

|               |                                      |      |
|---------------|--------------------------------------|------|
| Wysokość      | mm                                   | 160  |
| Szerokość     | mm                                   | 290  |
| Długość       | mm                                   | 1200 |
| System        | 2-rurowy i elektryczny pręt grzewczy |      |
| Wersja kratki | Stal szlachetna                      |      |
| Regulacja     | KaControl                            |      |



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-0012154)

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: 143296613119C1



## 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    | 1,00E+02  | 3,08E+00 | 1,31E+00  | 1,05E+02  | 5,10E+00 | 2,12E+00 | 2,12E-01 | 5,91E-02 | 1,15E+00 | 3,61E+02 | 0,00E+00 | 1,44E-01 | 3,41E+00 | 7,23E-02 | -6,25E+01 |
| GWP - Fossil     | kg CO2 eq    | 9,96E+01  | 3,08E+00 | 2,69E+00  | 1,05E+02  | 5,10E+00 | 4,30E-01 | 2,07E-01 | 4,65E-02 | 1,14E+00 | 3,61E+02 | 0,00E+00 | 1,44E-01 | 3,41E+00 | 7,20E-02 | -6,17E+01 |
| GWP – biogenne   | kg CO2 eq    | 2,16E-01  | 0,00E+00 | -1,39E+00 | -1,17E+00 | 8,39E-04 | 1,69E+00 | 1,04E-03 | 9,61E-05 | 3,67E-03 | 2,17E-01 | 0,00E+00 | 4,84E-05 | 7,96E-05 | 2,04E-04 | -1,65E-01 |
| GWP - Luluc      | kg CO2 eq    | 3,41E-01  | 1,49E-03 | 6,41E-03  | 3,49E-01  | 9,68E-04 | 2,96E-04 | 3,95E-03 | 1,25E-02 | 5,28E-03 | 4,27E-01 | 0,00E+00 | 7,05E-05 | 5,22E-05 | 5,24E-05 | -6,84E-01 |
| ODP              | kg CFC-11 eq | -1,56E-07 | 6,96E-08 | 2,61E-08  | -6,05E-08 | 8,89E-08 | 4,30E-09 | 6,93E-09 | 1,60E-09 | 1,57E-08 | 1,84E-05 | 0,00E+00 | 3,28E-09 | 1,44E-08 | 1,70E-09 | -1,63E-06 |
| AP               | mol H+ eq    | 1,23E+00  | 7,67E-03 | 6,51E-03  | 1,24E+00  | 2,21E-02 | 1,80E-03 | 1,14E-03 | 3,58E-04 | 4,99E-02 | 9,19E-01 | 0,00E+00 | 3,57E-04 | 5,75E-04 | 5,13E-04 | -8,59E-01 |
| EP – woda słodka | kg P eq      | 9,97E-02  | 2,25E-04 | 3,79E-03  | 1,04E-01  | 1,54E-04 | 1,35E-04 | 1,63E-04 | 1,60E-05 | 3,98E-03 | 3,57E-02 | 0,00E+00 | 1,07E-05 | 1,53E-05 | 1,88E-05 | -7,22E-02 |
| EP – woda morska | kg P eq      | 1,24E-01  | 2,11E-03 | 2,15E-03  | 1,29E-01  | 8,50E-03 | 4,09E-04 | 2,43E-04 | 8,16E-05 | 2,96E-03 | 2,55E-01 | 0,00E+00 | 9,74E-05 | 2,38E-04 | 1,92E-04 | -7,62E-02 |
| EP – na lądzie   | mol N eq     | 1,43E+00  | 2,16E-02 | 1,68E-02  | 1,46E+00  | 9,10E-02 | 3,77E-03 | 1,97E-03 | 5,33E-04 | 3,81E-02 | 2,90E+00 | 0,00E+00 | 9,99E-04 | 2,46E-03 | 2,05E-03 | -8,67E-01 |
| POCP             | kg NMVOC     | 5,38E-01  | 1,25E-02 | 5,15E-03  | 5,55E-01  | 3,05E-02 | 1,58E-03 | 6,09E-04 | 2,11E-04 | 1,13E-02 | 8,43E-01 | 0,00E+00 | 5,83E-04 | 6,58E-04 | 6,94E-04 | -3,45E-01 |
| ADPE             | kg Sb eq     | 1,15E-02  | 8,52E-06 | 4,76E-06  | 1,15E-02  | 4,45E-06 | 1,69E-06 | 8,49E-07 | 4,90E-07 | 6,38E-04 | 8,64E-04 | 0,00E+00 | 4,04E-07 | 2,71E-07 | 1,46E-07 | -7,77E-03 |
| ADPF             | MJ           | 1,20E+03  | 4,66E+01 | 4,08E+01  | 1,29E+03  | 7,00E+01 | 9,04E+00 | 4,45E+00 | 6,15E-01 | 1,52E+01 | 9,38E+03 | 0,00E+00 | 2,20E+00 | 5,71E-01 | 1,56E+00 | -8,09E+02 |
| WDP              | m³ depriv.   | 2,88E+01  | 2,21E-01 | 1,15E-01  | 2,92E+01  | 1,78E-01 | 2,16E-01 | 8,96E-02 | 1,83E-02 | 5,64E-01 | 1,52E+01 | 0,00E+00 | 1,05E-02 | 3,65E-02 | 6,60E-02 | -1,20E+01 |
| GWP-GHG          | kg CO2 eq    | 1,01E+02  | 3,08E+00 | 2,74E+00  | 1,07E+02  | 5,11E+00 | 4,31E-01 | 2,12E-01 | 5,91E-02 | 1,15E+00 | 3,61E+02 | 0,00E+00 | 1,45E-01 | 3,41E+00 | 7,24E-02 | -6,26E+01 |
| PM               | disease inc. | 8,87E-06  | 3,02E-07 | 6,46E-08  | 9,24E-06  | 1,62E-07 | 3,30E-08 | 6,35E-09 | 3,79E-09 | 1,53E-07 | 5,83E-06 | 0,00E+00 | 1,43E-08 | 4,03E-09 | 1,10E-08 | -5,10E-06 |
| IR               | kBq U-235 eq | 8,67E+00  | 5,84E-02 | 6,42E-01  | 9,37E+00  | 4,25E-02 | 2,13E-02 | 1,07E-01 | 1,73E-03 | 1,39E-01 | 3,23E+02 | 0,00E+00 | 2,76E-03 | 3,83E-03 | 2,05E-03 | -8,68E+00 |
| ETP - FW         | CTUe         | 9,34E+02  | 2,24E+01 | 9,20E+00  | 9,66E+02  | 3,40E+01 | 3,32E+00 | 1,29E+00 | 1,30E+00 | 6,77E+01 | 6,03E+02 | 0,00E+00 | 1,05E+00 | 7,53E+00 | 6,84E-01 | -8,96E+02 |
| HTP - C          | CTUh         | 6,48E-07  | 1,36E-09 | 7,28E-10  | 6,50E-07  | 9,78E-10 | 4,16E-09 | 9,00E-11 | 3,18E-11 | 1,26E-08 | 9,59E-08 | 0,00E+00 | 6,42E-11 | 2,90E-10 | 4,03E-11 | -3,10E-07 |
| HTP - NC         | CTUh         | 1,17E-05  | 3,34E-08 | 1,88E-08  | 1,18E-05  | 5,45E-08 | 1,95E-08 | 2,24E-09 | 7,85E-10 | 6,59E-07 | 2,17E-06 | 0,00E+00 | 1,57E-09 | 2,72E-09 | 4,51E-10 | -8,72E-06 |
| SQP              | -            | 8,08E+02  | 4,69E+01 | 1,95E+02  | 1,05E+03  | 2,28E+01 | 9,39E-01 | 1,21E+00 | 7,56E-01 | 1,63E+01 | 4,06E+03 | 0,00E+00 | 2,22E+00 | 1,78E-01 | 3,57E+00 | -2,64E+02 |

## Resource use

| kategoria wpływu | jednostka | A1       | A2       | A3       | A1-A3    | A4       | A5       | B2       | B3       | B4       | B6       | C1       | C2       | C3       | C4       | D         |
|------------------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| PERE             | MJ        | 2,98E+02 | 6,77E-01 | 4,29E+01 | 3,41E+02 | 4,75E-01 | 2,97E-01 | 9,66E-01 | 1,56E-01 | 3,33E+00 | 2,10E+03 | 0,00E+00 | 3,20E-02 | 4,99E-02 | 2,68E-02 | -2,04E+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        | 2,98E+02 | 6,77E-01 | 4,29E+01 | 3,41E+02 | 4,75E-01 | 2,97E-01 | 9,66E-01 | 1,56E-01 | 3,33E+00 | 2,10E+03 | 0,00E+00 | 3,20E-02 | 4,99E-02 | 2,68E-02 | -2,04E+02 |
| PENRE            | MJ        | 1,20E+03 | 4,66E+01 | 4,08E+01 | 1,29E+03 | 7,00E+01 | 9,04E+00 | 4,45E+00 | 6,24E-01 | 1,52E+01 | 9,38E+03 | 0,00E+00 | 2,20E+00 | 5,71E-01 | 1,56E+00 | -8,09E+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        | 1,20E+03 | 4,66E+01 | 4,08E+01 | 1,29E+03 | 7,00E+01 | 9,04E+00 | 4,45E+00 | 6,24E-01 | 1,52E+01 | 9,38E+03 | 0,00E+00 | 2,20E+00 | 5,71E-01 | 1,56E+00 | -8,09E+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        | 8,23E-01 | 9,22E-03 | 1,59E-02 | 8,48E-01 | 7,73E-03 | 1,06E-02 | 3,50E-03 | 7,65E-04 | 3,84E-02 | 2,34E+00 | 0,00E+00 | 4,35E-04 | 2,98E-03 | 1,71E-03 | -4,67E-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 | 6,52E+00 | 6,52E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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 | 1,95E+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 | 1,43E+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 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, 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/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: 143296613119C1

---



## 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.