



Environmental Product Declaration - (EPD)  
Katherm QK

|                         |    |                                      |
|-------------------------|----|--------------------------------------|
| Szerokość               | mm | 215                                  |
| Długość                 | mm | 1400                                 |
| Rodzaj kratki           |    | Kratka zwijana                       |
| Wersja kratki           |    | Aluminium, anodowane na kolor czarny |
| Rozstaw profilów kratki | mm | 12,0                                 |
| 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-0007769)

Spis treści

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

# Konwektory podłogowe - Katherm QK

Numer artykułu: 1424311142324



## 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    | 4,91E+01 | 1,36E+00 | 1,10E-01  | 5,06E+01  | 1,81E+00 | 3,87E-01 | 1,87E-01 | 5,01E-02  | 8,08E-01  | 4,14E+00 | 0,00E+00 | 6,18E-02 | 2,03E+00 | 3,09E-02 | -2,54E+01 |
| GWP - Fossil     | kg CO2 eq    | 4,85E+01 | 1,36E+00 | 1,85E+00  | 5,17E+01  | 1,81E+00 | 3,84E-01 | 1,75E-01 | 4,42E-02  | 8,04E-01  | 3,63E+00 | 0,00E+00 | 6,17E-02 | 2,03E+00 | 3,05E-02 | -2,51E+01 |
| GWP – biogenne   | kg CO2 eq    | 2,87E-01 | 3,30E-03 | -1,74E+00 | -1,45E+00 | 2,35E-03 | 3,32E-03 | 7,57E-03 | -4,41E-03 | -1,89E-03 | 5,03E-01 | 0,00E+00 | 1,49E-04 | 3,90E-04 | 3,09E-04 | -1,92E-02 |
| GWP - Luluc      | kg CO2 eq    | 4,99E-01 | 5,12E-04 | 1,63E-03  | 5,01E-01  | 2,93E-04 | 3,84E-04 | 3,44E-03 | 1,03E-02  | 6,73E-03  | 4,98E-03 | 0,00E+00 | 2,31E-05 | 5,59E-05 | 3,10E-05 | -2,08E-01 |
| ODP              | kg CFC-11 eq | 3,47E-06 | 3,40E-07 | 3,47E-08  | 3,85E-06  | 4,22E-07 | 1,64E-08 | 1,49E-08 | 4,15E-09  | 6,24E-08  | 2,46E-07 | 0,00E+00 | 1,54E-08 | 1,90E-08 | 9,29E-09 | -1,76E-06 |
| AP               | mol H+ eq    | 5,61E-01 | 4,38E-03 | 1,33E-02  | 5,79E-01  | 9,00E-03 | 1,60E-03 | 7,18E-04 | 3,34E-04  | 2,47E-02  | 1,14E-02 | 0,00E+00 | 1,97E-04 | 4,33E-04 | 2,58E-04 | -3,04E-01 |
| EP – woda słodka | kg P eq      | 4,49E-02 | 8,85E-05 | 2,23E-03  | 4,72E-02  | 5,46E-05 | 1,16E-04 | 3,60E-05 | 1,51E-05  | 1,95E-03  | 5,81E-04 | 0,00E+00 | 4,00E-06 | 1,57E-05 | 8,86E-06 | -2,58E-02 |
| EP – woda morska | kg P eq      | 1,10E-01 | 9,82E-04 | 2,01E-03  | 1,13E-01  | 3,07E-03 | 4,32E-04 | 1,89E-04 | 7,39E-05  | 6,95E-03  | 2,68E-03 | 0,00E+00 | 4,40E-05 | 1,69E-04 | 8,88E-05 | -2,84E-02 |
| EP – na lądzie   | mol N eq     | 6,22E-01 | 1,07E-02 | 1,78E-02  | 6,51E-01  | 3,37E-02 | 3,22E-03 | 1,72E-03 | 4,90E-04  | 2,04E-02  | 2,97E-02 | 0,00E+00 | 4,81E-04 | 1,72E-03 | 9,66E-04 | -3,24E-01 |
| POCP             | kg NMVOC     | 1,84E-01 | 2,74E-03 | 4,74E-03  | 1,92E-01  | 8,18E-03 | 8,71E-04 | 3,75E-04 | 1,54E-04  | 5,20E-03  | 6,83E-03 | 0,00E+00 | 1,23E-04 | 3,99E-04 | 2,38E-04 | -9,60E-02 |
| ADPE             | kg Sb eq     | 6,90E-03 | 3,26E-06 | 2,07E-06  | 6,90E-03  | 1,72E-06 | 2,36E-06 | 1,14E-06 | 7,32E-07  | 5,42E-04  | 1,03E-05 | 0,00E+00 | 1,48E-07 | 4,51E-07 | 9,98E-08 | -4,89E-03 |
| ADPF             | MJ           | 6,55E+02 | 2,22E+01 | 2,06E+01  | 6,98E+02  | 2,65E+01 | 8,24E+00 | 4,17E+00 | 5,76E-01  | 1,07E+01  | 9,68E+01 | 0,00E+00 | 1,00E+00 | 4,84E-01 | 7,17E-01 | -3,14E+02 |
| WDP              | m³ depriv.   | 2,41E+01 | 7,41E-02 | 2,57E-01  | 2,45E+01  | 4,35E-02 | 4,94E-01 | 5,50E-02 | 2,49E-02  | 5,72E-01  | 1,30E-01 | 0,00E+00 | 3,35E-03 | 3,22E-02 | 3,12E-02 | -4,43E+00 |
| GWP-GHG          | kg CO2 eq    | 4,77E+01 | 1,35E+00 | 1,83E+00  | 5,09E+01  | 1,80E+00 | 3,73E-01 | 1,74E-01 | 5,28E-02  | 7,92E-01  | 3,60E+00 | 0,00E+00 | 6,12E-02 | 3,05E-02 | 2,03E+00 | -2,44E+01 |
| PM               | disease inc. | 3,02E-06 | 1,19E-07 | 4,22E-08  | 3,18E-06  | 5,99E-08 | 2,59E-08 | 4,86E-09 | 3,13E-09  | 8,41E-08  | 5,13E-08 | 0,00E+00 | 5,40E-09 | 3,25E-09 | 5,00E-09 | -1,82E-06 |
| IR               | kBq U-235 eq | 5,62E+00 | 1,12E-01 | 6,96E-02  | 5,80E+00  | 1,25E-01 | 2,68E-02 | 1,25E-01 | 2,13E-03  | 2,24E-01  | 3,40E+00 | 0,00E+00 | 5,07E-03 | 4,44E-03 | 3,38E-03 | -2,91E+00 |
| ETP - FW         | CTUe         | 3,25E+03 | 1,73E+01 | 2,48E+01  | 3,29E+03  | 1,65E+01 | 8,95E+00 | 3,44E+00 | 1,49E+00  | 2,12E+02  | 4,51E+01 | 0,00E+00 | 7,83E-01 | 7,89E+00 | 5,10E-01 | -2,14E+03 |
| HTP - C          | CTUh         | 2,21E-07 | 4,73E-10 | 6,76E-10  | 2,22E-07  | 3,10E-10 | 3,92E-09 | 7,66E-11 | 7,60E-11  | 7,09E-09  | 9,13E-10 | 0,00E+00 | 2,13E-11 | 2,95E-10 | 2,20E-11 | -1,32E-07 |
| HTP - NC         | CTUh         | 4,61E-06 | 1,82E-08 | 2,83E-08  | 4,66E-06  | 2,31E-08 | 1,95E-08 | 2,16E-09 | 1,72E-09  | 3,17E-07  | 2,60E-08 | 0,00E+00 | 8,21E-10 | 3,67E-09 | 3,40E-10 | -3,31E-06 |
| SQP              | -            | 2,74E+02 | 2,63E+01 | 1,17E+02  | 4,18E+02  | 1,28E+01 | 1,05E+00 | 1,93E+00 | 8,81E-01  | 1,56E+01  | 3,65E+01 | 0,00E+00 | 1,19E+00 | 1,63E-01 | 1,78E+00 | -1,23E+02 |

## 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 | 2,82E-01 | 2,25E+01 | 1,71E+02 | 1,79E-01 | 2,87E-01 | 8,86E-01 | 1,39E-01 | 2,79E+00 | 1,76E+01 | 0,00E+00 | 1,28E-02 | 4,99E-02 | 1,23E-02 | -6,34E+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 | 2,82E-01 | 2,25E+01 | 1,71E+02 | 1,79E-01 | 2,87E-01 | 8,86E-01 | 1,39E-01 | 2,79E+00 | 1,76E+01 | 0,00E+00 | 1,28E-02 | 4,99E-02 | 1,23E-02 | -6,34E+01 |
| PENRE            | MJ        | 6,55E+02 | 2,22E+01 | 2,06E+01 | 6,98E+02 | 2,65E+01 | 8,24E+00 | 4,18E+00 | 5,89E-01 | 1,07E+01 | 9,68E+01 | 0,00E+00 | 1,00E+00 | 4,84E-01 | 7,17E-01 | -3,14E+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        | 6,55E+02 | 2,22E+01 | 2,06E+01 | 6,98E+02 | 2,65E+01 | 8,24E+00 | 4,18E+00 | 5,89E-01 | 1,07E+01 | 9,68E+01 | 0,00E+00 | 1,00E+00 | 4,84E-01 | 7,17E-01 | -3,14E+02 |
| SM               | kg        | 4,54E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,54E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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        | 3,08E-04 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,08E-04 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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        | 1,98E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,98E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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        | 5,34E-01 | 4,53E-03 | 7,28E-03 | 5,46E-01 | 3,25E-03 | 9,68E-03 | 3,01E-03 | 7,51E-04 | 2,26E-02 | 2,32E-02 | 0,00E+00 | 2,05E-04 | 1,12E-03 | 8,09E-04 | -1,56E-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        | 2,40E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,40E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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        | 1,56E+00 | 0,00E+00 | 3,02E+00 | 4,58E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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        | 1,99E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,99E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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        | 7,77E-04 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 7,77E-04 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 9,18E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |
| MER              | kg        | 3,42E-06 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,42E-06 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 7,51E-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 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, 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/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 QK

Numer artykułu: 14243111142324

---



## 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.