



Environmental Product Declaration - (EPD)  
Katherm QK

|                         |    |                             |
|-------------------------|----|-----------------------------|
| Szerokość               | mm | 215                         |
| Długość                 | mm | 3200                        |
| Rodzaj kratki           |    | Kratka zwijana              |
| Wersja kratki           |    | Aluminium, powlekane DB 703 |
| Rozstaw profilów kratki | mm | 12,0                        |
| Regulacja               |    | elektromechaniczna 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-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: 1424311165900



## 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    | 1,16E+02 | 3,21E+00 | 2,59E-01  | 1,19E+02  | 4,25E+00 | 9,10E-01 | 4,40E-01 | 1,18E-01  | 1,90E+00  | 9,75E+00 | 0,00E+00 | 1,46E-01 | 4,78E+00 | 7,26E-02 | -5,97E+01 |
| GWP - Fossil     | kg CO2 eq    | 1,14E+02 | 3,21E+00 | 4,35E+00  | 1,22E+02  | 4,25E+00 | 9,03E-01 | 4,13E-01 | 1,04E-01  | 1,89E+00  | 8,56E+00 | 0,00E+00 | 1,45E-01 | 4,78E+00 | 7,19E-02 | -5,92E+01 |
| GWP – biogenne   | kg CO2 eq    | 6,76E-01 | 7,76E-03 | -4,10E+00 | -3,42E+00 | 5,52E-03 | 7,81E-03 | 1,78E-02 | -1,04E-02 | -4,45E-03 | 1,18E+00 | 0,00E+00 | 3,51E-04 | 9,18E-04 | 7,26E-04 | -4,53E-02 |
| GWP - Luluc      | kg CO2 eq    | 1,17E+00 | 1,21E-03 | 3,83E-03  | 1,18E+00  | 6,89E-04 | 9,03E-04 | 8,11E-03 | 2,42E-02  | 1,58E-02  | 1,17E-02 | 0,00E+00 | 5,45E-05 | 1,32E-04 | 7,29E-05 | -4,90E-01 |
| ODP              | kg CFC-11 eq | 8,17E-06 | 8,01E-07 | 8,16E-08  | 9,06E-06  | 9,93E-07 | 3,86E-08 | 3,51E-08 | 9,78E-09  | 1,47E-07  | 5,80E-07 | 0,00E+00 | 3,63E-08 | 4,48E-08 | 2,19E-08 | -4,15E-06 |
| AP               | mol H+ eq    | 1,32E+00 | 1,03E-02 | 3,13E-02  | 1,36E+00  | 2,12E-02 | 3,76E-03 | 1,69E-03 | 7,86E-04  | 5,82E-02  | 2,69E-02 | 0,00E+00 | 4,63E-04 | 1,02E-03 | 6,07E-04 | -7,16E-01 |
| EP – woda słodka | kg P eq      | 1,06E-01 | 2,08E-04 | 5,25E-03  | 1,11E-01  | 1,29E-04 | 2,74E-04 | 8,48E-05 | 3,56E-05  | 4,60E-03  | 1,37E-03 | 0,00E+00 | 9,43E-06 | 3,71E-05 | 2,09E-05 | -6,07E-02 |
| EP – woda morska | kg P eq      | 2,59E-01 | 2,31E-03 | 4,73E-03  | 2,66E-01  | 7,24E-03 | 1,02E-03 | 4,45E-04 | 1,74E-04  | 1,64E-02  | 6,32E-03 | 0,00E+00 | 1,03E-04 | 3,98E-04 | 2,09E-04 | -6,69E-02 |
| EP – na lądzie   | mol N eq     | 1,46E+00 | 2,51E-02 | 4,18E-02  | 1,53E+00  | 7,94E-02 | 7,59E-03 | 4,05E-03 | 1,15E-03  | 4,80E-02  | 6,99E-02 | 0,00E+00 | 1,13E-03 | 4,05E-03 | 2,27E-03 | -7,64E-01 |
| POCP             | kg NMVOC     | 4,33E-01 | 6,44E-03 | 1,12E-02  | 4,51E-01  | 1,93E-02 | 2,05E-03 | 8,83E-04 | 3,63E-04  | 1,22E-02  | 1,61E-02 | 0,00E+00 | 2,89E-04 | 9,40E-04 | 5,60E-04 | -2,26E-01 |
| ADPE             | kg Sb eq     | 1,62E-02 | 7,69E-06 | 4,88E-06  | 1,62E-02  | 4,05E-06 | 5,55E-06 | 2,69E-06 | 1,72E-06  | 1,28E-03  | 2,42E-05 | 0,00E+00 | 3,48E-07 | 1,06E-06 | 2,35E-07 | -1,15E-02 |
| ADPF             | MJ           | 1,54E+03 | 5,22E+01 | 4,85E+01  | 1,64E+03  | 6,24E+01 | 1,94E+01 | 9,83E+00 | 1,36E+00  | 2,51E+01  | 2,28E+02 | 0,00E+00 | 2,36E+00 | 1,14E+00 | 1,69E+00 | -7,39E+02 |
| WDP              | m³ depriv.   | 5,68E+01 | 1,74E-01 | 6,04E-01  | 5,76E+01  | 1,02E-01 | 1,16E+00 | 1,30E-01 | 5,87E-02  | 1,35E+00  | 3,06E-01 | 0,00E+00 | 7,89E-03 | 7,59E-02 | 7,34E-02 | -1,04E+01 |
| GWP-GHG          | kg CO2 eq    | 1,12E+02 | 3,18E+00 | 4,30E+00  | 1,20E+02  | 4,23E+00 | 8,78E-01 | 4,10E-01 | 1,24E-01  | 1,87E+00  | 8,48E+00 | 0,00E+00 | 1,44E-01 | 7,19E-02 | 4,78E+00 | -5,75E+01 |
| PM               | disease inc. | 7,10E-06 | 2,81E-07 | 9,93E-08  | 7,48E-06  | 1,41E-07 | 6,09E-08 | 1,14E-08 | 7,36E-09  | 1,98E-07  | 1,21E-07 | 0,00E+00 | 1,27E-08 | 7,66E-09 | 1,18E-08 | -4,28E-06 |
| IR               | kBq U-235 eq | 1,32E+01 | 2,64E-01 | 1,64E-01  | 1,36E+01  | 2,94E-01 | 6,32E-02 | 2,94E-01 | 5,02E-03  | 5,27E-01  | 8,01E+00 | 0,00E+00 | 1,19E-02 | 1,04E-02 | 7,96E-03 | -6,84E+00 |
| ETP - FW         | CTUe         | 7,65E+03 | 4,08E+01 | 5,85E+01  | 7,75E+03  | 3,88E+01 | 2,11E+01 | 8,11E+00 | 3,51E+00  | 5,00E+02  | 1,06E+02 | 0,00E+00 | 1,84E+00 | 1,86E+01 | 1,20E+00 | -5,05E+03 |
| HTP - C          | CTUh         | 5,20E-07 | 1,11E-09 | 1,59E-09  | 5,22E-07  | 7,29E-10 | 9,23E-09 | 1,80E-10 | 1,79E-10  | 1,67E-08  | 2,15E-09 | 0,00E+00 | 5,02E-11 | 6,94E-10 | 5,17E-11 | -3,11E-07 |
| HTP - NC         | CTUh         | 1,09E-05 | 4,28E-08 | 6,67E-08  | 1,10E-05  | 5,45E-08 | 4,60E-08 | 5,07E-09 | 4,05E-09  | 7,46E-07  | 6,12E-08 | 0,00E+00 | 1,93E-09 | 8,63E-09 | 8,01E-10 | -7,79E-06 |
| SQP              | -            | 6,45E+02 | 6,19E+01 | 2,76E+02  | 9,83E+02  | 3,01E+01 | 2,47E+00 | 4,55E+00 | 2,07E+00  | 3,68E+01  | 8,58E+01 | 0,00E+00 | 2,81E+00 | 3,83E-01 | 4,18E+00 | -2,89E+02 |

## Resource use

| kategoria wpływu | jednostka | A1       | A2       | A3       | A1-A3    | A4       | A5       | B2       | B3       | B4       | B6       | C1       | C2       | C3       | C4       | D         |
|------------------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| PERE             | MJ        | 3,48E+02 | 6,64E-01 | 5,30E+01 | 4,02E+02 | 4,20E-01 | 6,77E-01 | 2,09E+00 | 3,28E-01 | 6,57E+00 | 4,15E+01 | 0,00E+00 | 3,01E-02 | 1,17E-01 | 2,89E-02 | -1,49E+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        | 3,48E+02 | 6,64E-01 | 5,30E+01 | 4,02E+02 | 4,20E-01 | 6,77E-01 | 2,09E+00 | 3,28E-01 | 6,57E+00 | 4,15E+01 | 0,00E+00 | 3,01E-02 | 1,17E-01 | 2,89E-02 | -1,49E+02 |
| PENRE            | MJ        | 1,54E+03 | 5,22E+01 | 4,85E+01 | 1,64E+03 | 6,24E+01 | 1,94E+01 | 9,85E+00 | 1,39E+00 | 2,51E+01 | 2,28E+02 | 0,00E+00 | 2,36E+00 | 1,14E+00 | 1,69E+00 | -7,39E+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        | 1,54E+03 | 5,22E+01 | 4,85E+01 | 1,64E+03 | 6,24E+01 | 1,94E+01 | 9,85E+00 | 1,39E+00 | 2,51E+01 | 2,28E+02 | 0,00E+00 | 2,36E+00 | 1,14E+00 | 1,69E+00 | -7,39E+02 |
| SM               | kg        | 1,07E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,07E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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        | 7,26E-04 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 7,26E-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        | 4,67E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,67E-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        | 1,26E+00 | 1,07E-02 | 1,71E-02 | 1,28E+00 | 7,66E-03 | 2,28E-02 | 7,09E-03 | 1,77E-03 | 5,32E-02 | 5,47E-02 | 0,00E+00 | 4,83E-04 | 2,64E-03 | 1,91E-03 | -3,68E-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        | 5,66E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,66E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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        | 3,68E+00 | 0,00E+00 | 7,11E+00 | 1,08E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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        | 4,69E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,69E-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        | 1,83E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,83E-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 | 2,16E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |
| MER              | kg        | 8,05E-06 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 8,05E-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 | 1,77E+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, 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: 14243111165900

---



## 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.