



Environmental Product Declaration - (EPD)  
Katherm QK

|                         |    |                             |
|-------------------------|----|-----------------------------|
| Szerokość               | mm | 190                         |
| Długość                 | mm | 1000                        |
| Rodzaj kratki           |    | Kratka zwijana              |
| Wersja kratki           |    | Aluminium, powlekane DB 703 |
| Rozstaw profilów kratki | mm | 9,0                         |
| 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-0007769)

Spis treści

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

## 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    | 3,56E+01 | 9,88E-01 | 7,96E-02  | 3,67E+01  | 1,31E+00 | 2,80E-01 | 1,36E-01 | 3,63E-02  | 5,86E-01  | 3,00E+00 | 0,00E+00 | 4,48E-02 | 1,47E+00 | 2,24E-02 | -1,84E+01 |
| GWP - Fossil     | kg CO2 eq    | 3,51E+01 | 9,88E-01 | 1,34E+00  | 3,74E+01  | 1,31E+00 | 2,78E-01 | 1,27E-01 | 3,20E-02  | 5,83E-01  | 2,63E+00 | 0,00E+00 | 4,47E-02 | 1,47E+00 | 2,21E-02 | -1,82E+01 |
| GWP – biogenne   | kg CO2 eq    | 2,08E-01 | 2,39E-03 | -1,26E+00 | -1,05E+00 | 1,70E-03 | 2,40E-03 | 5,48E-03 | -3,19E-03 | -1,37E-03 | 3,64E-01 | 0,00E+00 | 1,08E-04 | 2,83E-04 | 2,24E-04 | -1,39E-02 |
| GWP - Luluc      | kg CO2 eq    | 3,61E-01 | 3,71E-04 | 1,18E-03  | 3,63E-01  | 2,12E-04 | 2,78E-04 | 2,50E-03 | 7,43E-03  | 4,88E-03  | 3,61E-03 | 0,00E+00 | 1,68E-05 | 4,05E-05 | 2,24E-05 | -1,51E-01 |
| ODP              | kg CFC-11 eq | 2,52E-06 | 2,47E-07 | 2,51E-08  | 2,79E-06  | 3,05E-07 | 1,19E-08 | 1,08E-08 | 3,01E-09  | 4,52E-08  | 1,78E-07 | 0,00E+00 | 1,12E-08 | 1,38E-08 | 6,73E-09 | -1,28E-06 |
| AP               | mol H+ eq    | 4,06E-01 | 3,18E-03 | 9,65E-03  | 4,19E-01  | 6,52E-03 | 1,16E-03 | 5,21E-04 | 2,42E-04  | 1,79E-02  | 8,27E-03 | 0,00E+00 | 1,42E-04 | 3,14E-04 | 1,87E-04 | -2,20E-01 |
| EP – woda słodka | kg P eq      | 3,25E-02 | 6,42E-05 | 1,62E-03  | 3,42E-02  | 3,96E-05 | 8,42E-05 | 2,61E-05 | 1,09E-05  | 1,42E-03  | 4,21E-04 | 0,00E+00 | 2,90E-06 | 1,14E-05 | 6,42E-06 | -1,87E-02 |
| EP – woda morska | kg P eq      | 7,96E-02 | 7,11E-04 | 1,45E-03  | 8,18E-02  | 2,23E-03 | 3,13E-04 | 1,37E-04 | 5,35E-05  | 5,04E-03  | 1,94E-03 | 0,00E+00 | 3,18E-05 | 1,22E-04 | 6,43E-05 | -2,06E-02 |
| EP – na lądzie   | mol N eq     | 4,51E-01 | 7,73E-03 | 1,29E-02  | 4,71E-01  | 2,44E-02 | 2,34E-03 | 1,25E-03 | 3,55E-04  | 1,48E-02  | 2,15E-02 | 0,00E+00 | 3,48E-04 | 1,25E-03 | 7,00E-04 | -2,35E-01 |
| POCP             | kg NMVOC     | 1,33E-01 | 1,98E-03 | 3,44E-03  | 1,39E-01  | 5,93E-03 | 6,31E-04 | 2,72E-04 | 1,12E-04  | 3,77E-03  | 4,95E-03 | 0,00E+00 | 8,88E-05 | 2,89E-04 | 1,72E-04 | -6,96E-02 |
| ADPE             | kg Sb eq     | 5,00E-03 | 2,37E-06 | 1,50E-06  | 5,00E-03  | 1,25E-06 | 1,71E-06 | 8,27E-07 | 5,31E-07  | 3,93E-04  | 7,43E-06 | 0,00E+00 | 1,07E-07 | 3,27E-07 | 7,23E-08 | -3,54E-03 |
| ADPF             | MJ           | 4,75E+02 | 1,61E+01 | 1,49E+01  | 5,06E+02  | 1,92E+01 | 5,97E+00 | 3,02E+00 | 4,17E-01  | 7,73E+00  | 7,01E+01 | 0,00E+00 | 7,27E-01 | 3,51E-01 | 5,20E-01 | -2,27E+02 |
| WDP              | m³ depriv.   | 1,75E+01 | 5,37E-02 | 1,86E-01  | 1,77E+01  | 3,15E-02 | 3,58E-01 | 3,99E-02 | 1,81E-02  | 4,14E-01  | 9,42E-02 | 0,00E+00 | 2,43E-03 | 2,34E-02 | 2,26E-02 | -3,21E+00 |
| GWP-GHG          | kg CO2 eq    | 3,46E+01 | 9,80E-01 | 1,32E+00  | 3,69E+01  | 1,30E+00 | 2,70E-01 | 1,26E-01 | 3,83E-02  | 5,74E-01  | 2,61E+00 | 0,00E+00 | 4,43E-02 | 2,21E-02 | 1,47E+00 | -1,77E+01 |
| PM               | disease inc. | 2,18E-06 | 8,65E-08 | 3,05E-08  | 2,30E-06  | 4,34E-08 | 1,88E-08 | 3,52E-09 | 2,27E-09  | 6,09E-08  | 3,72E-08 | 0,00E+00 | 3,91E-09 | 2,36E-09 | 3,62E-09 | -1,32E-06 |
| IR               | kBq U-235 eq | 4,07E+00 | 8,12E-02 | 5,05E-02  | 4,20E+00  | 9,03E-02 | 1,94E-02 | 9,03E-02 | 1,55E-03  | 1,62E-01  | 2,47E+00 | 0,00E+00 | 3,67E-03 | 3,22E-03 | 2,45E-03 | -2,11E+00 |
| ETP - FW         | CTUe         | 2,36E+03 | 1,26E+01 | 1,80E+01  | 2,39E+03  | 1,19E+01 | 6,48E+00 | 2,50E+00 | 1,08E+00  | 1,54E+02  | 3,27E+01 | 0,00E+00 | 5,67E-01 | 5,72E+00 | 3,70E-01 | -1,55E+03 |
| HTP - C          | CTUh         | 1,60E-07 | 3,43E-10 | 4,90E-10  | 1,61E-07  | 2,24E-10 | 2,84E-09 | 5,55E-11 | 5,50E-11  | 5,14E-09  | 6,61E-10 | 0,00E+00 | 1,55E-11 | 2,14E-10 | 1,59E-11 | -9,57E-08 |
| HTP - NC         | CTUh         | 3,34E-06 | 1,32E-08 | 2,05E-08  | 3,38E-06  | 1,68E-08 | 1,42E-08 | 1,56E-09 | 1,25E-09  | 2,30E-07  | 1,88E-08 | 0,00E+00 | 5,95E-10 | 2,66E-09 | 2,47E-10 | -2,40E-06 |
| SQP              | -            | 1,98E+02 | 1,91E+01 | 8,50E+01  | 3,03E+02  | 9,26E+00 | 7,59E-01 | 1,40E+00 | 6,39E-01  | 1,13E+01  | 2,64E+01 | 0,00E+00 | 8,65E-01 | 1,18E-01 | 1,29E+00 | -8,88E+01 |

## Resource use

| kategoria wpływu | jednostka | A1       | A2       | A3       | A1-A3    | A4       | A5       | B2       | B3       | B4       | B6       | C1       | C2       | C3       | C4       | D         |
|------------------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| PERE             | MJ        | 1,07E+02 | 2,04E-01 | 1,63E+01 | 1,24E+02 | 1,29E-01 | 2,08E-01 | 6,42E-01 | 1,01E-01 | 2,02E+00 | 1,28E+01 | 0,00E+00 | 9,26E-03 | 3,61E-02 | 8,88E-03 | -4,59E+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        | 1,07E+02 | 2,04E-01 | 1,63E+01 | 1,24E+02 | 1,29E-01 | 2,08E-01 | 6,42E-01 | 1,01E-01 | 2,02E+00 | 1,28E+01 | 0,00E+00 | 9,26E-03 | 3,61E-02 | 8,88E-03 | -4,59E+01 |
| PENRE            | MJ        | 4,75E+02 | 1,61E+01 | 1,49E+01 | 5,06E+02 | 1,92E+01 | 5,97E+00 | 3,03E+00 | 4,26E-01 | 7,73E+00 | 7,01E+01 | 0,00E+00 | 7,27E-01 | 3,51E-01 | 5,20E-01 | -2,27E+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        | 4,75E+02 | 1,61E+01 | 1,49E+01 | 5,06E+02 | 1,92E+01 | 5,97E+00 | 3,03E+00 | 4,26E-01 | 7,73E+00 | 7,01E+01 | 0,00E+00 | 7,27E-01 | 3,51E-01 | 5,20E-01 | -2,27E+02 |
| SM               | kg        | 3,29E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,29E-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        | 2,24E-04 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,24E-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        | 1,44E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,44E-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        | 3,87E-01 | 3,28E-03 | 5,27E-03 | 3,95E-01 | 2,36E-03 | 7,01E-03 | 2,18E-03 | 5,44E-04 | 1,64E-02 | 1,68E-02 | 0,00E+00 | 1,49E-04 | 8,12E-04 | 5,86E-04 | -1,13E-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        | 1,74E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,74E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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        | 1,13E+00 | 0,00E+00 | 2,19E+00 | 3,32E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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        | 1,44E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,44E-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        | 5,63E-04 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,63E-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 | 6,65E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |
| MER              | kg        | 2,48E-06 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,48E-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 | 5,44E-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

**GWP – łącznie** Zmiana klimatu – całkowita

**GWP - Fossil** Zmiana klimatu – kopalne

**GWP – biogenne** Zmiana klimatu – biogenne

**GWP - Luluc** Zmiana klimatu – wykorzystanie gruntów i zmiana wykorzystania gruntów

**ODP** Niszczenie ozonu

**AP** Zakwaszanie

**EP – woda słodka** Eutrofizacja w wodzie słodkiej

**EP – woda morska** Eutrofizacja w wodzie morskiej

**EP – na lądzie** Eutrofizacja na lądzie

**POCP** Fotochemiczne tworzenie się ozonu

**ADPE** Niedobór zasobów abiotycznych – minerały i metale

**ADPF** Niedobór zasobów abiotycznych – paliwa kopalne

**WDP** Wykorzystanie wody

**GWP-GHG** Potencjał globalnego ocieplenia łącznie, bez biogenne węglę zgodnie z metodyką IPCC AR5

**PM** Emisja drobnego pyłu

**IR** Promieniowanie jonizujące, ludzkie zdrowie

**ETP - FW** Ekotoksyczność (woda słodka)

**HTP - C** Toksyczność dla człowieka, działanie rakotwórcze

**HTP - NC** Toksyczność dla człowieka, działania nierakotwórcze

**SQP** Wpływy związane z wykorzystaniem gruntu/jakość gleby

**PERE** Wykorzystanie odnawialnej energii pierwotnej – bez odnawialnych nośników energii pierwotnej wykorzystywanych jako surowce

**PERM** Zastosowanie jako surowca odnawialnego nośnika energii pierwotnej

**PERT** Całkowite wykorzystanie odnawialnej energii pierwotnej

**PENRE** Wykorzystanie nieodnawialnej energii pierwotnej bez nieodnawialnych źródeł energii pierwotnej wykorzystywanych jako surowiec

**PENRM** Zastosowanie jako surowca nieodnawialnego nośnika energii pierwotnej

**PENRT** Całkowite wykorzystanie nieodnawialnej energii pierwotnej

**SM** Zastosowanie substancji drugorzędnych

**RSF** Zastosowanie odnawialnych paliw drugorzędnych

**NRSF** Zastosowanie nieodnawialnych paliw drugorzędnych

**FW** Wykorzystanie netto zasobów słodkiej wody

**HWD** składowane odpady niebezpieczne

**NHWD** składowane odpady nieklasyfikowane jako niebezpieczne

**RWD** Odpady radioaktywne

**CRU** Komponenty do ponownego wykorzystania

**MFR** Materiały do recyklingu

**MER** Materiały do odzysku energii

**EE (Electrical)** Eksportowana energia (elektryczna)

**EE (Thermal)** Eksportowana energia (ciepła)

**A1** Dostawa surowców

**A2** Transport surowca

**A3** Produkcja

**A1-A3** A1-A3

**A4** Transport do miejsca użytkowania

**A5** montaż

**B2** Utrzymanie

**B3** Naprawa

**B4** Zamiennik

**B6** Zastosowanie energii

**C1** Demontaż/rozbiórka

**C2** Transport

**C3** Przetwarzanie odpadów

**C4** Usuwanie

**D** Przyszłościowy potencjał ponownego wykorzystania, recyklingu lub odzyskiwania energii

# Konwektory podłogowe - Katherm QK

Numer artykułu: 142421111615C1

---



## 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.