



Environmental Product Declaration - (EPD)  
Katherm QK

|                         |    |                             |
|-------------------------|----|-----------------------------|
| Szerokość               | mm | 190                         |
| Długość                 | mm | 3000                        |
| Rodzaj kratki           |    | Kratka liniowa              |
| 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    | 1,02E+02 | 2,82E+00 | 2,27E-01  | 1,05E+02  | 3,74E+00 | 8,00E-01 | 3,87E-01 | 1,04E-01  | 1,67E+00  | 8,56E+00 | 0,00E+00 | 1,28E-01 | 4,19E+00 | 6,38E-02 | -5,24E+01 |
| GWP - Fossil     | kg CO2 eq    | 1,00E+02 | 2,82E+00 | 3,82E+00  | 1,07E+02  | 3,74E+00 | 7,93E-01 | 3,63E-01 | 9,13E-02  | 1,66E+00  | 7,51E+00 | 0,00E+00 | 1,28E-01 | 4,19E+00 | 6,31E-02 | -5,20E+01 |
| GWP – biogenne   | kg CO2 eq    | 5,94E-01 | 6,82E-03 | -3,60E+00 | -3,00E+00 | 4,85E-03 | 6,86E-03 | 1,56E-02 | -9,11E-03 | -3,91E-03 | 1,04E+00 | 0,00E+00 | 3,08E-04 | 8,06E-04 | 6,38E-04 | -3,98E-02 |
| GWP - Luluc      | kg CO2 eq    | 1,03E+00 | 1,06E-03 | 3,36E-03  | 1,04E+00  | 6,05E-04 | 7,93E-04 | 7,12E-03 | 2,12E-02  | 1,39E-02  | 1,03E-02 | 0,00E+00 | 4,78E-05 | 1,16E-04 | 6,40E-05 | -4,30E-01 |
| ODP              | kg CFC-11 eq | 7,18E-06 | 7,03E-07 | 7,17E-08  | 7,95E-06  | 8,72E-07 | 3,39E-08 | 3,08E-08 | 8,59E-09  | 1,29E-07  | 5,09E-07 | 0,00E+00 | 3,19E-08 | 3,93E-08 | 1,92E-08 | -3,65E-06 |
| AP               | mol H+ eq    | 1,16E+00 | 9,07E-03 | 2,75E-02  | 1,20E+00  | 1,86E-02 | 3,30E-03 | 1,49E-03 | 6,90E-04  | 5,11E-02  | 2,36E-02 | 0,00E+00 | 4,06E-04 | 8,96E-04 | 5,33E-04 | -6,29E-01 |
| EP – woda słodka | kg P eq      | 9,28E-02 | 1,83E-04 | 4,61E-03  | 9,76E-02  | 1,13E-04 | 2,40E-04 | 7,45E-05 | 3,12E-05  | 4,04E-03  | 1,20E-03 | 0,00E+00 | 8,28E-06 | 3,25E-05 | 1,83E-05 | -5,33E-02 |
| EP – woda morska | kg P eq      | 2,27E-01 | 2,03E-03 | 4,15E-03  | 2,33E-01  | 6,36E-03 | 8,93E-04 | 3,91E-04 | 1,53E-04  | 1,44E-02  | 5,55E-03 | 0,00E+00 | 9,09E-05 | 3,50E-04 | 1,83E-04 | -5,88E-02 |
| EP – na lądzie   | mol N eq     | 1,29E+00 | 2,21E-02 | 3,67E-02  | 1,35E+00  | 6,97E-02 | 6,66E-03 | 3,56E-03 | 1,01E-03  | 4,22E-02  | 6,14E-02 | 0,00E+00 | 9,94E-04 | 3,56E-03 | 2,00E-03 | -6,71E-01 |
| POCP             | kg NMVOC     | 3,80E-01 | 5,66E-03 | 9,81E-03  | 3,96E-01  | 1,69E-02 | 1,80E-03 | 7,76E-04 | 3,19E-04  | 1,07E-02  | 1,41E-02 | 0,00E+00 | 2,53E-04 | 8,26E-04 | 4,92E-04 | -1,99E-01 |
| ADPE             | kg Sb eq     | 1,43E-02 | 6,75E-06 | 4,28E-06  | 1,43E-02  | 3,56E-06 | 4,87E-06 | 2,36E-06 | 1,51E-06  | 1,12E-03  | 2,12E-05 | 0,00E+00 | 3,06E-07 | 9,33E-07 | 2,06E-07 | -1,01E-02 |
| ADPF             | MJ           | 1,35E+03 | 4,59E+01 | 4,26E+01  | 1,44E+03  | 5,48E+01 | 1,70E+01 | 8,63E+00 | 1,19E+00  | 2,21E+01  | 2,00E+02 | 0,00E+00 | 2,08E+00 | 1,00E+00 | 1,48E+00 | -6,49E+02 |
| WDP              | m³ depriv.   | 4,99E+01 | 1,53E-01 | 5,31E-01  | 5,06E+01  | 9,00E-02 | 1,02E+00 | 1,14E-01 | 5,16E-02  | 1,18E+00  | 2,69E-01 | 0,00E+00 | 6,92E-03 | 6,66E-02 | 6,44E-02 | -9,15E+00 |
| GWP-GHG          | kg CO2 eq    | 9,86E+01 | 2,80E+00 | 3,78E+00  | 1,05E+02  | 3,71E+00 | 7,71E-01 | 3,60E-01 | 1,09E-01  | 1,64E+00  | 7,45E+00 | 0,00E+00 | 1,26E-01 | 6,31E-02 | 4,19E+00 | -5,05E+01 |
| PM               | disease inc. | 6,23E-06 | 2,47E-07 | 8,72E-08  | 6,57E-06  | 1,24E-07 | 5,35E-08 | 1,00E-08 | 6,47E-09  | 1,74E-07  | 1,06E-07 | 0,00E+00 | 1,12E-08 | 6,73E-09 | 1,03E-08 | -3,76E-06 |
| IR               | kBq U-235 eq | 1,16E+01 | 2,32E-01 | 1,44E-01  | 1,20E+01  | 2,58E-01 | 5,55E-02 | 2,58E-01 | 4,41E-03  | 4,63E-01  | 7,03E+00 | 0,00E+00 | 1,05E-02 | 9,17E-03 | 6,99E-03 | -6,01E+00 |
| ETP - FW         | CTUe         | 6,72E+03 | 3,58E+01 | 5,13E+01  | 6,81E+03  | 3,41E+01 | 1,85E+01 | 7,12E+00 | 3,08E+00  | 4,39E+02  | 9,33E+01 | 0,00E+00 | 1,62E+00 | 1,63E+01 | 1,06E+00 | -4,43E+03 |
| HTP - C          | CTUh         | 4,56E-07 | 9,79E-10 | 1,40E-09  | 4,59E-07  | 6,40E-10 | 8,10E-09 | 1,58E-10 | 1,57E-10  | 1,47E-08  | 1,89E-09 | 0,00E+00 | 4,41E-11 | 6,09E-10 | 4,54E-11 | -2,73E-07 |
| HTP - NC         | CTUh         | 9,54E-06 | 3,76E-08 | 5,85E-08  | 9,64E-06  | 4,78E-08 | 4,04E-08 | 4,46E-09 | 3,56E-09  | 6,55E-07  | 5,37E-08 | 0,00E+00 | 1,70E-09 | 7,58E-09 | 7,03E-10 | -6,84E-06 |
| SQP              | -            | 5,66E+02 | 5,44E+01 | 2,42E+02  | 8,63E+02  | 2,64E+01 | 2,16E+00 | 4,00E+00 | 1,82E+00  | 3,23E+01  | 7,54E+01 | 0,00E+00 | 2,47E+00 | 3,36E-01 | 3,67E+00 | -2,53E+02 |

## Resource use

| kategoria wpływu | jednostka | A1       | A2       | A3       | A1-A3    | A4       | A5       | B2       | B3       | B4       | B6       | C1       | C2       | C3       | C4       | D         |
|------------------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| PERE             | MJ        | 3,06E+02 | 5,83E-01 | 4,65E+01 | 3,53E+02 | 3,69E-01 | 5,94E-01 | 1,83E+00 | 2,88E-01 | 5,77E+00 | 3,65E+01 | 0,00E+00 | 2,64E-02 | 1,03E-01 | 2,53E-02 | -1,31E+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        | 3,06E+02 | 5,83E-01 | 4,65E+01 | 3,53E+02 | 3,69E-01 | 5,94E-01 | 1,83E+00 | 2,88E-01 | 5,77E+00 | 3,65E+01 | 0,00E+00 | 2,64E-02 | 1,03E-01 | 2,53E-02 | -1,31E+02 |
| PENRE            | MJ        | 1,35E+03 | 4,59E+01 | 4,26E+01 | 1,44E+03 | 5,48E+01 | 1,70E+01 | 8,65E+00 | 1,22E+00 | 2,21E+01 | 2,00E+02 | 0,00E+00 | 2,08E+00 | 1,00E+00 | 1,48E+00 | -6,49E+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        | 1,35E+03 | 4,59E+01 | 4,26E+01 | 1,44E+03 | 5,48E+01 | 1,70E+01 | 8,65E+00 | 1,22E+00 | 2,21E+01 | 2,00E+02 | 0,00E+00 | 2,08E+00 | 1,00E+00 | 1,48E+00 | -6,49E+02 |
| SM               | kg        | 9,39E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 9,39E-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        | 6,38E-04 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 6,38E-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        | 4,10E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,10E-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        | 1,10E+00 | 9,37E-03 | 1,51E-02 | 1,13E+00 | 6,73E-03 | 2,00E-02 | 6,23E-03 | 1,55E-03 | 4,67E-02 | 4,81E-02 | 0,00E+00 | 4,24E-04 | 2,32E-03 | 1,67E-03 | -3,23E-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        | 4,97E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,97E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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        | 3,23E+00 | 0,00E+00 | 6,25E+00 | 9,48E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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        | 4,12E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,12E-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        | 1,61E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,61E-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 | 1,90E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |
| MER              | kg        | 7,07E-06 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 7,07E-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 | 1,55E+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

**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: 142421131655C1

---



## 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.