



Environmental Product Declaration - (EPD)  
Katherm QK

|                         |    |                      |
|-------------------------|----|----------------------|
| Szerokość               | mm | 215                  |
| Długość                 | mm | 1000                 |
| Rodzaj kratki           |    | Kratka liniowa       |
| Wersja kratki           |    | Aluminium, brązowane |
| Rozstaw profilów kratki | mm | 12,0                 |
| 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    | 3,76E+01 | 1,04E+00 | 8,41E-02  | 3,88E+01  | 1,38E+00 | 2,96E-01 | 1,43E-01 | 3,83E-02  | 6,19E-01  | 3,17E+00 | 0,00E+00 | 4,73E-02 | 1,55E+00 | 2,36E-02 | -1,94E+01 |
| GWP - Fossil     | kg CO2 eq    | 3,71E+01 | 1,04E+00 | 1,42E+00  | 3,96E+01  | 1,38E+00 | 2,94E-01 | 1,34E-01 | 3,38E-02  | 6,16E-01  | 2,78E+00 | 0,00E+00 | 4,72E-02 | 1,55E+00 | 2,34E-02 | -1,93E+01 |
| GWP – biogenne   | kg CO2 eq    | 2,20E-01 | 2,52E-03 | -1,33E+00 | -1,11E+00 | 1,80E-03 | 2,54E-03 | 5,79E-03 | -3,37E-03 | -1,45E-03 | 3,85E-01 | 0,00E+00 | 1,14E-04 | 2,99E-04 | 2,36E-04 | -1,47E-02 |
| GWP - Luluc      | kg CO2 eq    | 3,82E-01 | 3,92E-04 | 1,25E-03  | 3,83E-01  | 2,24E-04 | 2,94E-04 | 2,64E-03 | 7,86E-03  | 5,15E-03  | 3,81E-03 | 0,00E+00 | 1,77E-05 | 4,28E-05 | 2,37E-05 | -1,59E-01 |
| ODP              | kg CFC-11 eq | 2,66E-06 | 2,61E-07 | 2,65E-08  | 2,95E-06  | 3,23E-07 | 1,25E-08 | 1,14E-08 | 3,18E-09  | 4,78E-08  | 1,89E-07 | 0,00E+00 | 1,18E-08 | 1,46E-08 | 7,11E-09 | -1,35E-06 |
| AP               | mol H+ eq    | 4,29E-01 | 3,36E-03 | 1,02E-02  | 4,43E-01  | 6,89E-03 | 1,22E-03 | 5,50E-04 | 2,56E-04  | 1,89E-02  | 8,74E-03 | 0,00E+00 | 1,50E-04 | 3,32E-04 | 1,97E-04 | -2,33E-01 |
| EP – woda słodka | kg P eq      | 3,44E-02 | 6,78E-05 | 1,71E-03  | 3,61E-02  | 4,18E-05 | 8,90E-05 | 2,76E-05 | 1,16E-05  | 1,50E-03  | 4,45E-04 | 0,00E+00 | 3,07E-06 | 1,21E-05 | 6,79E-06 | -1,97E-02 |
| EP – woda morska | kg P eq      | 8,41E-02 | 7,52E-04 | 1,54E-03  | 8,64E-02  | 2,35E-03 | 3,31E-04 | 1,45E-04 | 5,66E-05  | 5,32E-03  | 2,05E-03 | 0,00E+00 | 3,37E-05 | 1,29E-04 | 6,80E-05 | -2,18E-02 |
| EP – na lądzie   | mol N eq     | 4,76E-01 | 8,17E-03 | 1,36E-02  | 4,98E-01  | 2,58E-02 | 2,47E-03 | 1,32E-03 | 3,75E-04  | 1,56E-02  | 2,27E-02 | 0,00E+00 | 3,68E-04 | 1,32E-03 | 7,39E-04 | -2,48E-01 |
| POCP             | kg NMVOC     | 1,41E-01 | 2,10E-03 | 3,63E-03  | 1,47E-01  | 6,26E-03 | 6,67E-04 | 2,87E-04 | 1,18E-04  | 3,98E-03  | 5,23E-03 | 0,00E+00 | 9,38E-05 | 3,06E-04 | 1,82E-04 | -7,35E-02 |
| ADPE             | kg Sb eq     | 5,28E-03 | 2,50E-06 | 1,59E-06  | 5,28E-03  | 1,32E-06 | 1,80E-06 | 8,74E-07 | 5,61E-07  | 4,15E-04  | 7,86E-06 | 0,00E+00 | 1,13E-07 | 3,45E-07 | 7,65E-08 | -3,75E-03 |
| ADPF             | MJ           | 5,01E+02 | 1,70E+01 | 1,58E+01  | 5,34E+02  | 2,03E+01 | 6,31E+00 | 3,20E+00 | 4,41E-01  | 8,17E+00  | 7,41E+01 | 0,00E+00 | 7,69E-01 | 3,71E-01 | 5,49E-01 | -2,40E+02 |
| WDP              | m³ depriv.   | 1,85E+01 | 5,67E-02 | 1,97E-01  | 1,87E+01  | 3,33E-02 | 3,79E-01 | 4,22E-02 | 1,91E-02  | 4,38E-01  | 9,95E-02 | 0,00E+00 | 2,56E-03 | 2,47E-02 | 2,39E-02 | -3,39E+00 |
| GWP-GHG          | kg CO2 eq    | 3,65E+01 | 1,04E+00 | 1,40E+00  | 3,90E+01  | 1,38E+00 | 2,86E-01 | 1,33E-01 | 4,05E-02  | 6,07E-01  | 2,76E+00 | 0,00E+00 | 4,68E-02 | 2,34E-02 | 1,55E+00 | -1,87E+01 |
| PM               | disease inc. | 2,31E-06 | 9,14E-08 | 3,23E-08  | 2,43E-06  | 4,59E-08 | 1,98E-08 | 3,72E-09 | 2,39E-09  | 6,44E-08  | 3,93E-08 | 0,00E+00 | 4,13E-09 | 2,49E-09 | 3,83E-09 | -1,39E-06 |
| IR               | kBq U-235 eq | 4,30E+00 | 8,58E-02 | 5,33E-02  | 4,44E+00  | 9,55E-02 | 2,05E-02 | 9,55E-02 | 1,63E-03  | 1,72E-01  | 2,61E+00 | 0,00E+00 | 3,88E-03 | 3,40E-03 | 2,59E-03 | -2,22E+00 |
| ETP - FW         | CTUe         | 2,49E+03 | 1,33E+01 | 1,90E+01  | 2,52E+03  | 1,26E+01 | 6,85E+00 | 2,64E+00 | 1,14E+00  | 1,63E+02  | 3,45E+01 | 0,00E+00 | 5,99E-01 | 6,04E+00 | 3,91E-01 | -1,64E+03 |
| HTP - C          | CTUh         | 1,69E-07 | 3,62E-10 | 5,18E-10  | 1,70E-07  | 2,37E-10 | 3,00E-09 | 5,87E-11 | 5,82E-11  | 5,43E-09  | 6,99E-10 | 0,00E+00 | 1,63E-11 | 2,26E-10 | 1,68E-11 | -1,01E-07 |
| HTP - NC         | CTUh         | 3,53E-06 | 1,39E-08 | 2,17E-08  | 3,57E-06  | 1,77E-08 | 1,50E-08 | 1,65E-09 | 1,32E-09  | 2,43E-07  | 1,99E-08 | 0,00E+00 | 6,29E-10 | 2,81E-09 | 2,61E-10 | -2,53E-06 |
| SQP              | -            | 2,10E+02 | 2,01E+01 | 8,98E+01  | 3,20E+02  | 9,79E+00 | 8,02E-01 | 1,48E+00 | 6,75E-01  | 1,20E+01  | 2,79E+01 | 0,00E+00 | 9,14E-01 | 1,25E-01 | 1,36E+00 | -9,38E+01 |

## Resource use

| kategoria wpływu | jednostka | A1       | A2       | A3       | A1-A3    | A4       | A5       | B2       | B3       | B4       | B6       | C1       | C2       | C3       | C4       | D         |
|------------------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| PERE             | MJ        | 1,13E+02 | 2,16E-01 | 1,72E+01 | 1,31E+02 | 1,37E-01 | 2,20E-01 | 6,79E-01 | 1,07E-01 | 2,14E+00 | 1,35E+01 | 0,00E+00 | 9,79E-03 | 3,82E-02 | 9,38E-03 | -4,85E+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        | 1,13E+02 | 2,16E-01 | 1,72E+01 | 1,31E+02 | 1,37E-01 | 2,20E-01 | 6,79E-01 | 1,07E-01 | 2,14E+00 | 1,35E+01 | 0,00E+00 | 9,79E-03 | 3,82E-02 | 9,38E-03 | -4,85E+01 |
| PENRE            | MJ        | 5,01E+02 | 1,70E+01 | 1,58E+01 | 5,34E+02 | 2,03E+01 | 6,31E+00 | 3,20E+00 | 4,51E-01 | 8,17E+00 | 7,41E+01 | 0,00E+00 | 7,69E-01 | 3,71E-01 | 5,49E-01 | -2,40E+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        | 5,01E+02 | 1,70E+01 | 1,58E+01 | 5,34E+02 | 2,03E+01 | 6,31E+00 | 3,20E+00 | 4,51E-01 | 8,17E+00 | 7,41E+01 | 0,00E+00 | 7,69E-01 | 3,71E-01 | 5,49E-01 | -2,40E+02 |
| SM               | kg        | 3,48E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,48E-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        | 2,36E-04 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,36E-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        | 1,52E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,52E-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        | 4,09E-01 | 3,47E-03 | 5,57E-03 | 4,18E-01 | 2,49E-03 | 7,41E-03 | 2,31E-03 | 5,75E-04 | 1,73E-02 | 1,78E-02 | 0,00E+00 | 1,57E-04 | 8,58E-04 | 6,20E-04 | -1,20E-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        | 1,84E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,84E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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        | 1,20E+00 | 0,00E+00 | 2,31E+00 | 3,51E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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        | 1,53E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,53E-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        | 5,95E-04 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,95E-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 | 7,03E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |
| MER              | kg        | 2,62E-06 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,62E-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 | 5,75E-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 węglu 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: 142431131515C1

---



## 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.