



Environmental Product Declaration - (EPD)  
Katherm QK

|                         |    |                         |
|-------------------------|----|-------------------------|
| Szerokość               | mm | 190                     |
| Długość                 | mm | 2800                    |
| Rodzaj kratki           |    | Kratka liniowa          |
| Wersja kratki           |    | Stal szlachetna         |
| Rozstaw profilów kratki | mm | 10,5                    |
| 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 |

## 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    | 1,13E+02 | 2,55E+00 | 2,05E-01  | 1,15E+02  | 3,38E+00 | 7,23E-01 | 3,50E-01 | 9,36E-02  | 1,51E+00  | 7,74E+00 | 0,00E+00 | 1,16E-01 | 3,79E+00 | 5,77E-02 | -4,74E+01 |
| GWP - Fossil     | kg CO2 eq    | 1,11E+02 | 2,55E+00 | 3,46E+00  | 1,17E+02  | 3,38E+00 | 7,17E-01 | 3,28E-01 | 8,26E-02  | 1,50E+00  | 6,80E+00 | 0,00E+00 | 1,15E-01 | 3,79E+00 | 5,71E-02 | -4,70E+01 |
| GWP – biogenne   | kg CO2 eq    | 8,39E-01 | 6,16E-03 | -3,26E+00 | -2,41E+00 | 4,39E-03 | 6,20E-03 | 1,41E-02 | -8,24E-03 | -3,54E-03 | 9,40E-01 | 0,00E+00 | 2,79E-04 | 7,29E-04 | 5,77E-04 | -3,60E-02 |
| GWP - Luluc      | kg CO2 eq    | 7,00E-01 | 9,58E-04 | 3,04E-03  | 7,04E-01  | 5,47E-04 | 7,17E-04 | 6,44E-03 | 1,92E-02  | 1,26E-02  | 9,30E-03 | 0,00E+00 | 4,33E-05 | 1,05E-04 | 5,79E-05 | -3,89E-01 |
| ODP              | kg CFC-11 eq | 5,28E-06 | 6,36E-07 | 6,48E-08  | 5,98E-06  | 7,88E-07 | 3,06E-08 | 2,79E-08 | 7,76E-09  | 1,17E-07  | 4,60E-07 | 0,00E+00 | 2,88E-08 | 3,56E-08 | 1,74E-08 | -3,30E-06 |
| AP               | mol H+ eq    | 1,05E+00 | 8,20E-03 | 2,49E-02  | 1,09E+00  | 1,68E-02 | 2,98E-03 | 1,34E-03 | 6,24E-04  | 4,62E-02  | 2,13E-02 | 0,00E+00 | 3,67E-04 | 8,10E-04 | 4,82E-04 | -5,69E-01 |
| EP – woda słodka | kg P eq      | 8,54E-02 | 1,66E-04 | 4,17E-03  | 8,97E-02  | 1,02E-04 | 2,17E-04 | 6,74E-05 | 2,83E-05  | 3,65E-03  | 1,09E-03 | 0,00E+00 | 7,49E-06 | 2,94E-05 | 1,66E-05 | -4,82E-02 |
| EP – woda morska | kg P eq      | 2,22E-01 | 1,84E-03 | 3,75E-03  | 2,28E-01  | 5,75E-03 | 8,08E-04 | 3,54E-04 | 1,38E-04  | 1,30E-02  | 5,02E-03 | 0,00E+00 | 8,22E-05 | 3,16E-04 | 1,66E-04 | -5,31E-02 |
| EP – na lądzie   | mol N eq     | 1,36E+00 | 2,00E-02 | 3,32E-02  | 1,41E+00  | 6,30E-02 | 6,03E-03 | 3,22E-03 | 9,17E-04  | 3,81E-02  | 5,55E-02 | 0,00E+00 | 8,99E-04 | 3,22E-03 | 1,81E-03 | -6,06E-01 |
| POCP             | kg NMVOC     | 4,11E-01 | 5,12E-03 | 8,87E-03  | 4,25E-01  | 1,53E-02 | 1,63E-03 | 7,01E-04 | 2,88E-04  | 9,72E-03  | 1,28E-02 | 0,00E+00 | 2,29E-04 | 7,47E-04 | 4,44E-04 | -1,80E-01 |
| ADPE             | kg Sb eq     | 1,38E-02 | 6,10E-06 | 3,87E-06  | 1,38E-02  | 3,22E-06 | 4,41E-06 | 2,13E-06 | 1,37E-06  | 1,01E-03  | 1,92E-05 | 0,00E+00 | 2,77E-07 | 8,44E-07 | 1,87E-07 | -9,15E-03 |
| ADPF             | MJ           | 1,37E+03 | 4,15E+01 | 3,85E+01  | 1,45E+03  | 4,96E+01 | 1,54E+01 | 7,80E+00 | 1,08E+00  | 2,00E+01  | 1,81E+02 | 0,00E+00 | 1,88E+00 | 9,05E-01 | 1,34E+00 | -5,87E+02 |
| WDP              | m³ depriv.   | 3,21E+01 | 1,38E-01 | 4,80E-01  | 3,27E+01  | 8,14E-02 | 9,25E-01 | 1,03E-01 | 4,66E-02  | 1,07E+00  | 2,43E-01 | 0,00E+00 | 6,26E-03 | 6,03E-02 | 5,83E-02 | -8,28E+00 |
| GWP-GHG          | kg CO2 eq    | 1,10E+02 | 2,53E+00 | 3,42E+00  | 1,15E+02  | 3,36E+00 | 6,97E-01 | 3,26E-01 | 9,88E-02  | 1,48E+00  | 6,74E+00 | 0,00E+00 | 1,14E-01 | 5,71E-02 | 3,79E+00 | -4,56E+01 |
| PM               | disease inc. | 8,69E-06 | 2,23E-07 | 7,88E-08  | 8,99E-06  | 1,12E-07 | 4,84E-08 | 9,09E-09 | 5,85E-09  | 1,57E-07  | 9,60E-08 | 0,00E+00 | 1,01E-08 | 6,08E-09 | 9,34E-09 | -3,40E-06 |
| IR               | kBq U-235 eq | 1,39E+01 | 2,09E-01 | 1,30E-01  | 1,42E+01  | 2,33E-01 | 5,02E-02 | 2,33E-01 | 3,99E-03  | 4,19E-01  | 6,36E+00 | 0,00E+00 | 9,48E-03 | 8,30E-03 | 6,32E-03 | -5,43E+00 |
| ETP - FW         | CTUe         | 6,23E+03 | 3,24E+01 | 4,64E+01  | 6,31E+03  | 3,08E+01 | 1,67E+01 | 6,44E+00 | 2,79E+00  | 3,97E+02  | 8,44E+01 | 0,00E+00 | 1,46E+00 | 1,48E+01 | 9,54E-01 | -4,01E+03 |
| HTP - C          | CTUh         | 6,73E-07 | 8,85E-10 | 1,26E-09  | 6,75E-07  | 5,79E-10 | 7,33E-09 | 1,43E-10 | 1,42E-10  | 1,33E-08  | 1,71E-09 | 0,00E+00 | 3,99E-11 | 5,51E-10 | 4,11E-11 | -2,47E-07 |
| HTP - NC         | CTUh         | 9,55E-06 | 3,40E-08 | 5,29E-08  | 9,63E-06  | 4,33E-08 | 3,65E-08 | 4,03E-09 | 3,22E-09  | 5,93E-07  | 4,86E-08 | 0,00E+00 | 1,54E-09 | 6,86E-09 | 6,36E-10 | -6,18E-06 |
| SQP              | -            | 7,23E+02 | 4,92E+01 | 2,19E+02  | 9,92E+02  | 2,39E+01 | 1,96E+00 | 3,62E+00 | 1,65E+00  | 2,92E+01  | 6,82E+01 | 0,00E+00 | 2,23E+00 | 3,04E-01 | 3,32E+00 | -2,29E+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 | 5,27E-01 | 4,21E+01 | 3,49E+02 | 3,34E-01 | 5,37E-01 | 1,66E+00 | 2,61E-01 | 5,22E+00 | 3,30E+01 | 0,00E+00 | 2,39E-02 | 9,32E-02 | 2,29E-02 | -1,19E+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 | 5,27E-01 | 4,21E+01 | 3,49E+02 | 3,34E-01 | 5,37E-01 | 1,66E+00 | 2,61E-01 | 5,22E+00 | 3,30E+01 | 0,00E+00 | 2,39E-02 | 9,32E-02 | 2,29E-02 | -1,19E+02 |
| PENRE            | MJ        | 1,37E+03 | 4,15E+01 | 3,85E+01 | 1,45E+03 | 4,96E+01 | 1,54E+01 | 7,82E+00 | 1,10E+00 | 2,00E+01 | 1,81E+02 | 0,00E+00 | 1,88E+00 | 9,05E-01 | 1,34E+00 | -5,87E+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        | 1,37E+03 | 4,15E+01 | 3,85E+01 | 1,45E+03 | 4,96E+01 | 1,54E+01 | 7,82E+00 | 1,10E+00 | 2,00E+01 | 1,81E+02 | 0,00E+00 | 1,88E+00 | 9,05E-01 | 1,34E+00 | -5,87E+02 |
| SM               | 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  |
| RSF              | 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  |
| NRSF             | 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  |
| FW               | m³        | 7,24E-01 | 8,48E-03 | 1,36E-02 | 7,46E-01 | 6,08E-03 | 1,81E-02 | 5,63E-03 | 1,40E-03 | 4,23E-02 | 4,35E-02 | 0,00E+00 | 3,83E-04 | 2,09E-03 | 1,51E-03 | -2,92E-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        | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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        | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,65E+00 | 5,65E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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        | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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        | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,72E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |
| MER              | 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 | 1,40E+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 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: 14241113315124

---



## 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.