



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               |    | 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    | 9,90E+01 | 2,74E+00 | 2,21E-01  | 1,02E+02  | 3,64E+00 | 7,79E-01 | 3,77E-01 | 1,01E-01  | 1,63E+00  | 8,34E+00 | 0,00E+00 | 1,24E-01 | 4,08E+00 | 6,21E-02 | -5,11E+01 |
| GWP - Fossil     | kg CO2 eq    | 9,76E+01 | 2,74E+00 | 3,72E+00  | 1,04E+02  | 3,64E+00 | 7,72E-01 | 3,53E-01 | 8,89E-02  | 1,62E+00  | 7,32E+00 | 0,00E+00 | 1,24E-01 | 4,08E+00 | 6,15E-02 | -5,06E+01 |
| GWP – biogenne   | kg CO2 eq    | 5,78E-01 | 6,64E-03 | -3,51E+00 | -2,93E+00 | 4,72E-03 | 6,68E-03 | 1,52E-02 | -8,87E-03 | -3,81E-03 | 1,01E+00 | 0,00E+00 | 3,00E-04 | 7,85E-04 | 6,21E-04 | -3,87E-02 |
| GWP - Luluc      | kg CO2 eq    | 1,00E+00 | 1,03E-03 | 3,28E-03  | 1,01E+00  | 5,89E-04 | 7,72E-04 | 6,94E-03 | 2,07E-02  | 1,36E-02  | 1,00E-02 | 0,00E+00 | 4,66E-05 | 1,13E-04 | 6,23E-05 | -4,19E-01 |
| ODP              | kg CFC-11 eq | 6,99E-06 | 6,85E-07 | 6,98E-08  | 7,75E-06  | 8,49E-07 | 3,30E-08 | 3,00E-08 | 8,36E-09  | 1,26E-07  | 4,96E-07 | 0,00E+00 | 3,11E-08 | 3,83E-08 | 1,87E-08 | -3,55E-06 |
| AP               | mol H+ eq    | 1,13E+00 | 8,83E-03 | 2,68E-02  | 1,16E+00  | 1,81E-02 | 3,21E-03 | 1,45E-03 | 6,72E-04  | 4,98E-02  | 2,30E-02 | 0,00E+00 | 3,96E-04 | 8,72E-04 | 5,19E-04 | -6,13E-01 |
| EP – woda słodka | kg P eq      | 9,04E-02 | 1,78E-04 | 4,49E-03  | 9,50E-02  | 1,10E-04 | 2,34E-04 | 7,25E-05 | 3,04E-05  | 3,94E-03  | 1,17E-03 | 0,00E+00 | 8,06E-06 | 3,17E-05 | 1,78E-05 | -5,19E-02 |
| EP – woda morska | kg P eq      | 2,21E-01 | 1,98E-03 | 4,04E-03  | 2,27E-01  | 6,19E-03 | 8,70E-04 | 3,81E-04 | 1,49E-04  | 1,40E-02  | 5,40E-03 | 0,00E+00 | 8,85E-05 | 3,40E-04 | 1,79E-04 | -5,72E-02 |
| EP – na lądzie   | mol N eq     | 1,25E+00 | 2,15E-02 | 3,57E-02  | 1,31E+00  | 6,79E-02 | 6,49E-03 | 3,47E-03 | 9,87E-04  | 4,11E-02  | 5,98E-02 | 0,00E+00 | 9,68E-04 | 3,47E-03 | 1,94E-03 | -6,53E-01 |
| POCP             | kg NMVOC     | 3,71E-01 | 5,51E-03 | 9,55E-03  | 3,86E-01  | 1,65E-02 | 1,75E-03 | 7,55E-04 | 3,11E-04  | 1,05E-02  | 1,37E-02 | 0,00E+00 | 2,47E-04 | 8,04E-04 | 4,79E-04 | -1,93E-01 |
| ADPE             | kg Sb eq     | 1,39E-02 | 6,57E-06 | 4,17E-06  | 1,39E-02  | 3,47E-06 | 4,74E-06 | 2,30E-06 | 1,47E-06  | 1,09E-03  | 2,07E-05 | 0,00E+00 | 2,98E-07 | 9,08E-07 | 2,01E-07 | -9,85E-03 |
| ADPF             | MJ           | 1,32E+03 | 4,47E+01 | 4,15E+01  | 1,40E+03  | 5,34E+01 | 1,66E+01 | 8,40E+00 | 1,16E+00  | 2,15E+01  | 1,95E+02 | 0,00E+00 | 2,02E+00 | 9,74E-01 | 1,44E+00 | -6,32E+02 |
| WDP              | m³ depriv.   | 4,86E+01 | 1,49E-01 | 5,17E-01  | 4,92E+01  | 8,76E-02 | 9,96E-01 | 1,11E-01 | 5,02E-02  | 1,15E+00  | 2,62E-01 | 0,00E+00 | 6,74E-03 | 6,49E-02 | 6,28E-02 | -8,91E+00 |
| GWP-GHG          | kg CO2 eq    | 9,60E+01 | 2,72E+00 | 3,68E+00  | 1,02E+02  | 3,62E+00 | 7,51E-01 | 3,51E-01 | 1,06E-01  | 1,60E+00  | 7,25E+00 | 0,00E+00 | 1,23E-01 | 6,15E-02 | 4,08E+00 | -4,91E+01 |
| PM               | disease inc. | 6,07E-06 | 2,40E-07 | 8,49E-08  | 6,40E-06  | 1,21E-07 | 5,21E-08 | 9,79E-09 | 6,30E-09  | 1,69E-07  | 1,03E-07 | 0,00E+00 | 1,09E-08 | 6,55E-09 | 1,01E-08 | -3,66E-06 |
| IR               | kBq U-235 eq | 1,13E+01 | 2,26E-01 | 1,40E-01  | 1,17E+01  | 2,51E-01 | 5,40E-02 | 2,51E-01 | 4,30E-03  | 4,51E-01  | 6,85E+00 | 0,00E+00 | 1,02E-02 | 8,93E-03 | 6,81E-03 | -5,85E+00 |
| ETP - FW         | CTUe         | 6,55E+03 | 3,49E+01 | 5,00E+01  | 6,63E+03  | 3,32E+01 | 1,80E+01 | 6,94E+00 | 3,00E+00  | 4,28E+02  | 9,08E+01 | 0,00E+00 | 1,58E+00 | 1,59E+01 | 1,03E+00 | -4,32E+03 |
| HTP - C          | CTUh         | 4,44E-07 | 9,53E-10 | 1,36E-09  | 4,47E-07  | 6,23E-10 | 7,89E-09 | 1,54E-10 | 1,53E-10  | 1,43E-08  | 1,84E-09 | 0,00E+00 | 4,30E-11 | 5,94E-10 | 4,42E-11 | -2,66E-07 |
| HTP - NC         | CTUh         | 9,29E-06 | 3,66E-08 | 5,70E-08  | 9,38E-06  | 4,66E-08 | 3,94E-08 | 4,34E-09 | 3,47E-09  | 6,38E-07  | 5,23E-08 | 0,00E+00 | 1,65E-09 | 7,38E-09 | 6,85E-10 | -6,66E-06 |
| SQP              | -            | 5,52E+02 | 5,30E+01 | 2,36E+02  | 8,41E+02  | 2,57E+01 | 2,11E+00 | 3,89E+00 | 1,77E+00  | 3,15E+01  | 7,34E+01 | 0,00E+00 | 2,40E+00 | 3,28E-01 | 3,57E+00 | -2,47E+02 |



Resource use

| kategoria wpływu | jednostka | A1       | A2       | A3       | A1-A3    | A4       | A5       | B2       | B3       | B4       | B6       | C1       | C2       | C3       | C4       | D         |
|------------------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| PERE             | MJ        | 2,98E+02 | 5,68E-01 | 4,53E+01 | 3,44E+02 | 3,60E-01 | 5,79E-01 | 1,78E+00 | 2,81E-01 | 5,62E+00 | 3,55E+01 | 0,00E+00 | 2,57E-02 | 1,00E-01 | 2,47E-02 | -1,28E+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        | 2,98E+02 | 5,68E-01 | 4,53E+01 | 3,44E+02 | 3,60E-01 | 5,79E-01 | 1,78E+00 | 2,81E-01 | 5,62E+00 | 3,55E+01 | 0,00E+00 | 2,57E-02 | 1,00E-01 | 2,47E-02 | -1,28E+02 |
| PENRE            | MJ        | 1,32E+03 | 4,47E+01 | 4,15E+01 | 1,40E+03 | 5,34E+01 | 1,66E+01 | 8,42E+00 | 1,18E+00 | 2,15E+01 | 1,95E+02 | 0,00E+00 | 2,02E+00 | 9,74E-01 | 1,44E+00 | -6,32E+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        | 1,32E+03 | 4,47E+01 | 4,15E+01 | 1,40E+03 | 5,34E+01 | 1,66E+01 | 8,42E+00 | 1,18E+00 | 2,15E+01 | 1,95E+02 | 0,00E+00 | 2,02E+00 | 9,74E-01 | 1,44E+00 | -6,32E+02 |
| SM               | kg        | 9,15E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 9,15E-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        | 6,21E-04 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 6,21E-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        | 3,99E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,99E-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        | 1,08E+00 | 9,13E-03 | 1,47E-02 | 1,10E+00 | 6,55E-03 | 1,95E-02 | 6,06E-03 | 1,51E-03 | 4,55E-02 | 4,68E-02 | 0,00E+00 | 4,13E-04 | 2,26E-03 | 1,63E-03 | -3,15E-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        | 4,84E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,84E+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        | 3,14E+00 | 0,00E+00 | 6,08E+00 | 9,23E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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        | 4,01E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,01E-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        | 1,56E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,56E-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 | 1,85E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |
| MER              | kg        | 6,89E-06 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 6,89E-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 | 1,51E+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 węgla 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: 14242113165524

---



## 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.