



Environmental Product Declaration - (EPD)  
Katherm QK

|                         |    |                                      |
|-------------------------|----|--------------------------------------|
| Szerokość               | mm | 215                                  |
| Długość                 | mm | 2000                                 |
| Rodzaj kratki           |    | Kratka liniowa                       |
| Wersja kratki           |    | Aluminium, anodowane na kolor czarny |
| Rozstaw profilów kratki | mm | 12,0                                 |
| Regulacja               |    | elektromechaniczna 230 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 |

# Konwektory podłogowe - Katherm QK

Numer artykułu: 14243113143500



## 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    | 7,03E+01 | 1,95E+00 | 1,57E-01  | 7,24E+01  | 2,58E+00 | 5,53E-01 | 2,67E-01 | 7,16E-02  | 1,16E+00  | 5,92E+00 | 0,00E+00 | 8,84E-02 | 2,90E+00 | 4,41E-02 | -3,63E+01 |
| GWP - Fossil     | kg CO2 eq    | 6,93E+01 | 1,95E+00 | 2,64E+00  | 7,39E+01  | 2,58E+00 | 5,48E-01 | 2,51E-01 | 6,32E-02  | 1,15E+00  | 5,20E+00 | 0,00E+00 | 8,82E-02 | 2,90E+00 | 4,37E-02 | -3,60E+01 |
| GWP – biogenne   | kg CO2 eq    | 4,11E-01 | 4,71E-03 | -2,49E+00 | -2,08E+00 | 3,35E-03 | 4,74E-03 | 1,08E-02 | -6,30E-03 | -2,70E-03 | 7,19E-01 | 0,00E+00 | 2,13E-04 | 5,58E-04 | 4,41E-04 | -2,75E-02 |
| GWP - Luluc      | kg CO2 eq    | 7,13E-01 | 7,33E-04 | 2,33E-03  | 7,16E-01  | 4,19E-04 | 5,48E-04 | 4,93E-03 | 1,47E-02  | 9,63E-03  | 7,12E-03 | 0,00E+00 | 3,31E-05 | 7,99E-05 | 4,43E-05 | -2,98E-01 |
| ODP              | kg CFC-11 eq | 4,97E-06 | 4,87E-07 | 4,96E-08  | 5,50E-06  | 6,03E-07 | 2,34E-08 | 2,13E-08 | 5,94E-09  | 8,93E-08  | 3,52E-07 | 0,00E+00 | 2,21E-08 | 2,72E-08 | 1,33E-08 | -2,52E-06 |
| AP               | mol H+ eq    | 8,02E-01 | 6,27E-03 | 1,90E-02  | 8,27E-01  | 1,29E-02 | 2,28E-03 | 1,03E-03 | 4,77E-04  | 3,54E-02  | 1,63E-02 | 0,00E+00 | 2,81E-04 | 6,20E-04 | 3,69E-04 | -4,35E-01 |
| EP – woda słodka | kg P eq      | 6,42E-02 | 1,27E-04 | 3,19E-03  | 6,75E-02  | 7,81E-05 | 1,66E-04 | 5,15E-05 | 2,16E-05  | 2,80E-03  | 8,31E-04 | 0,00E+00 | 5,73E-06 | 2,25E-05 | 1,27E-05 | -3,69E-02 |
| EP – woda morska | kg P eq      | 1,57E-01 | 1,40E-03 | 2,87E-03  | 1,61E-01  | 4,40E-03 | 6,18E-04 | 2,70E-04 | 1,06E-04  | 9,94E-03  | 3,84E-03 | 0,00E+00 | 6,29E-05 | 2,42E-04 | 1,27E-04 | -4,06E-02 |
| EP – na lądzie   | mol N eq     | 8,90E-01 | 1,53E-02 | 2,54E-02  | 9,30E-01  | 4,82E-02 | 4,61E-03 | 2,46E-03 | 7,01E-04  | 2,92E-02  | 4,25E-02 | 0,00E+00 | 6,88E-04 | 2,46E-03 | 1,38E-03 | -4,64E-01 |
| POCP             | kg NMVOC     | 2,63E-01 | 3,91E-03 | 6,78E-03  | 2,74E-01  | 1,17E-02 | 1,25E-03 | 5,36E-04 | 2,21E-04  | 7,43E-03  | 9,76E-03 | 0,00E+00 | 1,75E-04 | 5,71E-04 | 3,40E-04 | -1,37E-01 |
| ADPE             | kg Sb eq     | 9,86E-03 | 4,67E-06 | 2,96E-06  | 9,87E-03  | 2,46E-06 | 3,37E-06 | 1,63E-06 | 1,05E-06  | 7,75E-04  | 1,47E-05 | 0,00E+00 | 2,12E-07 | 6,45E-07 | 1,43E-07 | -7,00E-03 |
| ADPF             | MJ           | 9,37E+02 | 3,17E+01 | 2,95E+01  | 9,98E+02  | 3,79E+01 | 1,18E+01 | 5,97E+00 | 8,23E-01  | 1,53E+01  | 1,38E+02 | 0,00E+00 | 1,44E+00 | 6,92E-01 | 1,03E+00 | -4,49E+02 |
| WDP              | m³ depriv.   | 3,45E+01 | 1,06E-01 | 3,67E-01  | 3,50E+01  | 6,23E-02 | 7,07E-01 | 7,87E-02 | 3,57E-02  | 8,17E-01  | 1,86E-01 | 0,00E+00 | 4,79E-03 | 4,61E-02 | 4,46E-02 | -6,33E+00 |
| GWP-GHG          | kg CO2 eq    | 6,82E+01 | 1,93E+00 | 2,61E+00  | 7,28E+01  | 2,57E+00 | 5,33E-01 | 2,49E-01 | 7,55E-02  | 1,13E+00  | 5,15E+00 | 0,00E+00 | 8,75E-02 | 4,37E-02 | 2,90E+00 | -3,49E+01 |
| PM               | disease inc. | 4,31E-06 | 1,71E-07 | 6,03E-08  | 4,54E-06  | 8,57E-08 | 3,70E-08 | 6,95E-09 | 4,47E-09  | 1,20E-07  | 7,34E-08 | 0,00E+00 | 7,72E-09 | 4,65E-09 | 7,15E-09 | -2,60E-06 |
| IR               | kBq U-235 eq | 8,03E+00 | 1,60E-01 | 9,96E-02  | 8,29E+00  | 1,78E-01 | 3,84E-02 | 1,78E-01 | 3,05E-03  | 3,20E-01  | 4,87E+00 | 0,00E+00 | 7,25E-03 | 6,35E-03 | 4,84E-03 | -4,16E+00 |
| ETP - FW         | CTUe         | 4,65E+03 | 2,48E+01 | 3,55E+01  | 4,71E+03  | 2,36E+01 | 1,28E+01 | 4,93E+00 | 2,13E+00  | 3,04E+02  | 6,45E+01 | 0,00E+00 | 1,12E+00 | 1,13E+01 | 7,30E-01 | -3,07E+03 |
| HTP - C          | CTUh         | 3,16E-07 | 6,77E-10 | 9,67E-10  | 3,17E-07  | 4,43E-10 | 5,61E-09 | 1,10E-10 | 1,09E-10  | 1,01E-08  | 1,31E-09 | 0,00E+00 | 3,05E-11 | 4,22E-10 | 3,14E-11 | -1,89E-07 |
| HTP - NC         | CTUh         | 6,60E-06 | 2,60E-08 | 4,05E-08  | 6,66E-06  | 3,31E-08 | 2,80E-08 | 3,08E-09 | 2,46E-09  | 4,53E-07  | 3,72E-08 | 0,00E+00 | 1,17E-09 | 5,24E-09 | 4,87E-10 | -4,73E-06 |
| SQP              | -            | 3,92E+02 | 3,76E+01 | 1,68E+02  | 5,97E+02  | 1,83E+01 | 1,50E+00 | 2,77E+00 | 1,26E+00  | 2,24E+01  | 5,21E+01 | 0,00E+00 | 1,71E+00 | 2,33E-01 | 2,54E+00 | -1,75E+02 |



Resource use

| kategoria wpływu | jednostka | A1       | A2       | A3       | A1-A3    | A4       | A5       | B2       | B3       | B4       | B6       | C1       | C2       | C3       | C4       | D         |
|------------------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| PERE             | MJ        | 2,12E+02 | 4,03E-01 | 3,22E+01 | 2,44E+02 | 2,55E-01 | 4,11E-01 | 1,27E+00 | 1,99E-01 | 3,99E+00 | 2,52E+01 | 0,00E+00 | 1,83E-02 | 7,13E-02 | 1,75E-02 | -9,07E+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        | 2,12E+02 | 4,03E-01 | 3,22E+01 | 2,44E+02 | 2,55E-01 | 4,11E-01 | 1,27E+00 | 1,99E-01 | 3,99E+00 | 2,52E+01 | 0,00E+00 | 1,83E-02 | 7,13E-02 | 1,75E-02 | -9,07E+01 |
| PENRE            | MJ        | 9,37E+02 | 3,17E+01 | 2,95E+01 | 9,98E+02 | 3,79E+01 | 1,18E+01 | 5,98E+00 | 8,42E-01 | 1,53E+01 | 1,38E+02 | 0,00E+00 | 1,44E+00 | 6,92E-01 | 1,03E+00 | -4,49E+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        | 9,37E+02 | 3,17E+01 | 2,95E+01 | 9,98E+02 | 3,79E+01 | 1,18E+01 | 5,98E+00 | 8,42E-01 | 1,53E+01 | 1,38E+02 | 0,00E+00 | 1,44E+00 | 6,92E-01 | 1,03E+00 | -4,49E+02 |
| SM               | kg        | 6,50E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 6,50E-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        | 4,41E-04 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,41E-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        | 2,84E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,84E-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        | 7,64E-01 | 6,48E-03 | 1,04E-02 | 7,80E-01 | 4,65E-03 | 1,38E-02 | 4,31E-03 | 1,07E-03 | 3,23E-02 | 3,32E-02 | 0,00E+00 | 2,93E-04 | 1,60E-03 | 1,16E-03 | -2,24E-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        | 3,44E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,44E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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        | 2,23E+00 | 0,00E+00 | 4,32E+00 | 6,56E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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        | 2,85E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,85E-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        | 1,11E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,11E-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 | 1,31E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |
| MER              | kg        | 4,89E-06 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,89E-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 | 1,07E+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: 14243113143500

---



## 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.