

## Environmental Product Declaration - (EPD) Katherm QK

|                         |    |   |
|-------------------------|----|---|
| Szerokość               | mm | 215                                     |
| Długość                 | mm | 2200                                    |
| Rodzaj kratki           |    | Kratka zwijana                          |
| Wersja kratki           |    | Aluminium, anodowane na kolor naturalny |
| 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: 1424311113900

## 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    | 7,96E+01 | 2,21E+00 | 1,78E-01  | 8,20E+01  | 2,92E+00 | 6,26E-01 | 3,03E-01 | 8,11E-02  | 1,31E+00  | 6,71E+00 | 0,00E+00 | 1,00E-01 | 3,28E+00 | 4,99E-02 | -4,11E+01 |
| GWP - Fossil     | kg CO2 eq    | 7,84E+01 | 2,21E+00 | 2,99E+00  | 8,36E+01  | 2,92E+00 | 6,21E-01 | 2,84E-01 | 7,15E-02  | 1,30E+00  | 5,88E+00 | 0,00E+00 | 9,99E-02 | 3,28E+00 | 4,94E-02 | -4,07E+01 |
| GWP – biogenne   | kg CO2 eq    | 4,65E-01 | 5,34E-03 | -2,82E+00 | -2,35E+00 | 3,80E-03 | 5,37E-03 | 1,22E-02 | -7,13E-03 | -3,06E-03 | 8,14E-01 | 0,00E+00 | 2,41E-04 | 6,31E-04 | 4,99E-04 | -3,11E-02 |
| GWP - Luluc      | kg CO2 eq    | 8,07E-01 | 8,30E-04 | 2,63E-03  | 8,11E-01  | 4,74E-04 | 6,21E-04 | 5,58E-03 | 1,66E-02  | 1,09E-02  | 8,06E-03 | 0,00E+00 | 3,75E-05 | 9,05E-05 | 5,01E-05 | -3,37E-01 |
| ODP              | kg CFC-11 eq | 5,62E-06 | 5,51E-07 | 5,61E-08  | 6,23E-06  | 6,82E-07 | 2,65E-08 | 2,41E-08 | 6,72E-09  | 1,01E-07  | 3,99E-07 | 0,00E+00 | 2,50E-08 | 3,08E-08 | 1,50E-08 | -2,86E-06 |
| AP               | mol H+ eq    | 9,08E-01 | 7,10E-03 | 2,16E-02  | 9,37E-01  | 1,46E-02 | 2,58E-03 | 1,16E-03 | 5,41E-04  | 4,00E-02  | 1,85E-02 | 0,00E+00 | 3,18E-04 | 7,01E-04 | 4,17E-04 | -4,93E-01 |
| EP – woda słodka | kg P eq      | 7,27E-02 | 1,43E-04 | 3,61E-03  | 7,64E-02  | 8,84E-05 | 1,88E-04 | 5,83E-05 | 2,45E-05  | 3,16E-03  | 9,41E-04 | 0,00E+00 | 6,48E-06 | 2,55E-05 | 1,44E-05 | -4,17E-02 |
| EP – woda morska | kg P eq      | 1,78E-01 | 1,59E-03 | 3,25E-03  | 1,83E-01  | 4,98E-03 | 7,00E-04 | 3,06E-04 | 1,20E-04  | 1,13E-02  | 4,34E-03 | 0,00E+00 | 7,12E-05 | 2,74E-04 | 1,44E-04 | -4,60E-02 |
| EP – na lądzie   | mol N eq     | 1,01E+00 | 1,73E-02 | 2,87E-02  | 1,05E+00  | 5,46E-02 | 5,22E-03 | 2,79E-03 | 7,94E-04  | 3,30E-02  | 4,81E-02 | 0,00E+00 | 7,78E-04 | 2,79E-03 | 1,56E-03 | -5,25E-01 |
| POCP             | kg NMVOC     | 2,98E-01 | 4,43E-03 | 7,68E-03  | 3,10E-01  | 1,32E-02 | 1,41E-03 | 6,07E-04 | 2,50E-04  | 8,42E-03  | 1,10E-02 | 0,00E+00 | 1,98E-04 | 6,47E-04 | 3,85E-04 | -1,55E-01 |
| ADPE             | kg Sb eq     | 1,12E-02 | 5,29E-06 | 3,35E-06  | 1,12E-02  | 2,79E-06 | 3,81E-06 | 1,85E-06 | 1,19E-06  | 8,77E-04  | 1,66E-05 | 0,00E+00 | 2,39E-07 | 7,30E-07 | 1,62E-07 | -7,92E-03 |
| ADPF             | MJ           | 1,06E+03 | 3,59E+01 | 3,34E+01  | 1,13E+03  | 4,29E+01 | 1,33E+01 | 6,76E+00 | 9,32E-01  | 1,73E+01  | 1,57E+02 | 0,00E+00 | 1,62E+00 | 7,83E-01 | 1,16E+00 | -5,08E+02 |
| WDP              | m³ depriv.   | 3,91E+01 | 1,20E-01 | 4,16E-01  | 3,96E+01  | 7,05E-02 | 8,01E-01 | 8,91E-02 | 4,04E-02  | 9,25E-01  | 2,10E-01 | 0,00E+00 | 5,42E-03 | 5,22E-02 | 5,05E-02 | -7,17E+00 |
| GWP-GHG          | kg CO2 eq    | 7,72E+01 | 2,19E+00 | 2,96E+00  | 8,24E+01  | 2,91E+00 | 6,04E-01 | 2,82E-01 | 8,55E-02  | 1,28E+00  | 5,83E+00 | 0,00E+00 | 9,90E-02 | 4,94E-02 | 3,28E+00 | -3,95E+01 |
| PM               | disease inc. | 4,88E-06 | 1,93E-07 | 6,82E-08  | 5,14E-06  | 9,70E-08 | 4,19E-08 | 7,87E-09 | 5,06E-09  | 1,36E-07  | 8,31E-08 | 0,00E+00 | 8,74E-09 | 5,27E-09 | 8,09E-09 | -2,94E-06 |
| IR               | kBq U-235 eq | 9,09E+00 | 1,81E-01 | 1,13E-01  | 9,38E+00  | 2,02E-01 | 4,34E-02 | 2,02E-01 | 3,46E-03  | 3,63E-01  | 5,51E+00 | 0,00E+00 | 8,21E-03 | 7,18E-03 | 5,47E-03 | -4,70E+00 |
| ETP - FW         | CTUe         | 5,26E+03 | 2,81E+01 | 4,02E+01  | 5,33E+03  | 2,67E+01 | 1,45E+01 | 5,58E+00 | 2,41E+00  | 3,44E+02  | 7,30E+01 | 0,00E+00 | 1,27E+00 | 1,28E+01 | 8,26E-01 | -3,47E+03 |
| HTP - C          | CTUh         | 3,57E-07 | 7,66E-10 | 1,09E-09  | 3,59E-07  | 5,01E-10 | 6,35E-09 | 1,24E-10 | 1,23E-10  | 1,15E-08  | 1,48E-09 | 0,00E+00 | 3,46E-11 | 4,77E-10 | 3,56E-11 | -2,14E-07 |
| HTP - NC         | CTUh         | 7,47E-06 | 2,94E-08 | 4,58E-08  | 7,54E-06  | 3,75E-08 | 3,16E-08 | 3,49E-09 | 2,79E-09  | 5,13E-07  | 4,21E-08 | 0,00E+00 | 1,33E-09 | 5,94E-09 | 5,51E-10 | -5,35E-06 |
| SQP              | -            | 4,43E+02 | 4,26E+01 | 1,90E+02  | 6,76E+02  | 2,07E+01 | 1,70E+00 | 3,13E+00 | 1,43E+00  | 2,53E+01  | 5,90E+01 | 0,00E+00 | 1,93E+00 | 2,63E-01 | 2,87E+00 | -1,98E+02 |

# Konwektory podłogowe - Katherm QK



Numer artykułu: 1424311113900

## Resource use

| kategoria wpływu | jednostka | A1       | A2       | A3       | A1-A3    | A4       | A5       | B2       | B3       | B4       | B6       | C1       | C2       | C3       | C4       | D         |
|------------------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| PERE             | MJ        | 2,40E+02 | 4,57E-01 | 3,64E+01 | 2,76E+02 | 2,89E-01 | 4,65E-01 | 1,44E+00 | 2,26E-01 | 4,52E+00 | 2,86E+01 | 0,00E+00 | 2,07E-02 | 8,07E-02 | 1,98E-02 | -1,03E+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        | 2,40E+02 | 4,57E-01 | 3,64E+01 | 2,76E+02 | 2,89E-01 | 4,65E-01 | 1,44E+00 | 2,26E-01 | 4,52E+00 | 2,86E+01 | 0,00E+00 | 2,07E-02 | 8,07E-02 | 1,98E-02 | -1,03E+02 |
| PENRE            | MJ        | 1,06E+03 | 3,59E+01 | 3,34E+01 | 1,13E+03 | 4,29E+01 | 1,33E+01 | 6,77E+00 | 9,53E-01 | 1,73E+01 | 1,57E+02 | 0,00E+00 | 1,62E+00 | 7,83E-01 | 1,16E+00 | -5,08E+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        | 1,06E+03 | 3,59E+01 | 3,34E+01 | 1,13E+03 | 4,29E+01 | 1,33E+01 | 6,77E+00 | 9,53E-01 | 1,73E+01 | 1,57E+02 | 0,00E+00 | 1,62E+00 | 7,83E-01 | 1,16E+00 | -5,08E+02 |
| SM               | kg        | 7,35E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 7,35E-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        | 4,99E-04 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,99E-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        | 3,21E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,21E-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        | 8,64E-01 | 7,34E-03 | 1,18E-02 | 8,84E-01 | 5,27E-03 | 1,57E-02 | 4,87E-03 | 1,22E-03 | 3,66E-02 | 3,76E-02 | 0,00E+00 | 3,32E-04 | 1,81E-03 | 1,31E-03 | -2,53E-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        | 3,89E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,89E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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        | 2,53E+00 | 0,00E+00 | 4,89E+00 | 7,42E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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        | 3,23E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,23E-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        | 1,26E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,26E-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 | 1,49E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |
| MER              | kg        | 5,54E-06 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,54E-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 | 1,22E+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 łądzie** Eutrofizacja na łądzie
- 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 biogenego 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, działania 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: 14243111113900

---



## 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.