



Environmental Product Declaration - (EPD)  
Katherm QK

|                         |    |                                      |
|-------------------------|----|--------------------------------------|
| Szerokość               | mm | 190                                  |
| Długość                 | mm | 1400                                 |
| Rodzaj kratki           |    | Kratka liniowa                       |
| Wersja kratki           |    | Aluminium, anodowane na kolor czarny |
| Rozstaw profilów kratki | mm | 12,0                                 |
| 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 |

# Konwektory podłogowe - Katherm QK

Numer artykułu: 14241113142324



## 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    | 4,45E+01 | 1,23E+00 | 9,94E-02  | 4,58E+01  | 1,63E+00 | 3,50E-01 | 1,69E-01 | 4,53E-02  | 7,31E-01  | 3,75E+00 | 0,00E+00 | 5,59E-02 | 1,84E+00 | 2,79E-02 | -2,29E+01 |
| GWP - Fossil     | kg CO2 eq    | 4,38E+01 | 1,23E+00 | 1,67E+00  | 4,68E+01  | 1,63E+00 | 3,47E-01 | 1,59E-01 | 4,00E-02  | 7,28E-01  | 3,29E+00 | 0,00E+00 | 5,58E-02 | 1,84E+00 | 2,76E-02 | -2,28E+01 |
| GWP – biogenne   | kg CO2 eq    | 2,60E-01 | 2,98E-03 | -1,58E+00 | -1,31E+00 | 2,12E-03 | 3,00E-03 | 6,85E-03 | -3,99E-03 | -1,71E-03 | 4,55E-01 | 0,00E+00 | 1,35E-04 | 3,53E-04 | 2,79E-04 | -1,74E-02 |
| GWP - Luluc      | kg CO2 eq    | 4,51E-01 | 4,64E-04 | 1,47E-03  | 4,53E-01  | 2,65E-04 | 3,47E-04 | 3,12E-03 | 9,28E-03  | 6,09E-03  | 4,50E-03 | 0,00E+00 | 2,09E-05 | 5,06E-05 | 2,80E-05 | -1,88E-01 |
| ODP              | kg CFC-11 eq | 3,14E-06 | 3,08E-07 | 3,14E-08  | 3,48E-06  | 3,81E-07 | 1,48E-08 | 1,35E-08 | 3,76E-09  | 5,65E-08  | 2,23E-07 | 0,00E+00 | 1,40E-08 | 1,72E-08 | 8,40E-09 | -1,60E-06 |
| AP               | mol H+ eq    | 5,08E-01 | 3,97E-03 | 1,20E-02  | 5,24E-01  | 8,15E-03 | 1,44E-03 | 6,50E-04 | 3,02E-04  | 2,24E-02  | 1,03E-02 | 0,00E+00 | 1,78E-04 | 3,92E-04 | 2,33E-04 | -2,75E-01 |
| EP – woda słodka | kg P eq      | 4,06E-02 | 8,01E-05 | 2,02E-03  | 4,27E-02  | 4,94E-05 | 1,05E-04 | 3,26E-05 | 1,37E-05  | 1,77E-03  | 5,26E-04 | 0,00E+00 | 3,62E-06 | 1,42E-05 | 8,02E-06 | -2,33E-02 |
| EP – woda morska | kg P eq      | 9,94E-02 | 8,88E-04 | 1,82E-03  | 1,02E-01  | 2,78E-03 | 3,91E-04 | 1,71E-04 | 6,68E-05  | 6,29E-03  | 2,43E-03 | 0,00E+00 | 3,98E-05 | 1,53E-04 | 8,03E-05 | -2,57E-02 |
| EP – na lądzie   | mol N eq     | 5,63E-01 | 9,66E-03 | 1,61E-02  | 5,89E-01  | 3,05E-02 | 2,92E-03 | 1,56E-03 | 4,44E-04  | 1,85E-02  | 2,69E-02 | 0,00E+00 | 4,35E-04 | 1,56E-03 | 8,74E-04 | -2,94E-01 |
| POCP             | kg NMVOC     | 1,67E-01 | 2,48E-03 | 4,29E-03  | 1,73E-01  | 7,40E-03 | 7,88E-04 | 3,39E-04 | 1,40E-04  | 4,70E-03  | 6,18E-03 | 0,00E+00 | 1,11E-04 | 3,61E-04 | 2,15E-04 | -8,69E-02 |
| ADPE             | kg Sb eq     | 6,24E-03 | 2,95E-06 | 1,87E-06  | 6,24E-03  | 1,56E-06 | 2,13E-06 | 1,03E-06 | 6,63E-07  | 4,90E-04  | 9,28E-06 | 0,00E+00 | 1,34E-07 | 4,08E-07 | 9,04E-08 | -4,43E-03 |
| ADPF             | MJ           | 5,93E+02 | 2,01E+01 | 1,86E+01  | 6,31E+02  | 2,40E+01 | 7,46E+00 | 3,78E+00 | 5,21E-01  | 9,66E+00  | 8,76E+01 | 0,00E+00 | 9,08E-01 | 4,38E-01 | 6,49E-01 | -2,84E+02 |
| WDP              | m³ depriv.   | 2,18E+01 | 6,70E-02 | 2,32E-01  | 2,21E+01  | 3,94E-02 | 4,47E-01 | 4,98E-02 | 2,26E-02  | 5,17E-01  | 1,18E-01 | 0,00E+00 | 3,03E-03 | 2,92E-02 | 2,82E-02 | -4,01E+00 |
| GWP-GHG          | kg CO2 eq    | 4,32E+01 | 1,22E+00 | 1,65E+00  | 4,60E+01  | 1,63E+00 | 3,38E-01 | 1,58E-01 | 4,78E-02  | 7,17E-01  | 3,26E+00 | 0,00E+00 | 5,54E-02 | 2,76E-02 | 1,84E+00 | -2,21E+01 |
| PM               | disease inc. | 2,73E-06 | 1,08E-07 | 3,81E-08  | 2,87E-06  | 5,42E-08 | 2,34E-08 | 4,40E-09 | 2,83E-09  | 7,61E-08  | 4,65E-08 | 0,00E+00 | 4,89E-09 | 2,94E-09 | 4,52E-09 | -1,64E-06 |
| IR               | kBq U-235 eq | 5,08E+00 | 1,01E-01 | 6,30E-02  | 5,25E+00  | 1,13E-01 | 2,43E-02 | 1,13E-01 | 1,93E-03  | 2,03E-01  | 3,08E+00 | 0,00E+00 | 4,59E-03 | 4,02E-03 | 3,06E-03 | -2,63E+00 |
| ETP - FW         | CTUe         | 2,94E+03 | 1,57E+01 | 2,25E+01  | 2,98E+03  | 1,49E+01 | 8,10E+00 | 3,12E+00 | 1,35E+00  | 1,92E+02  | 4,08E+01 | 0,00E+00 | 7,08E-01 | 7,14E+00 | 4,62E-01 | -1,94E+03 |
| HTP - C          | CTUh         | 2,00E-07 | 4,28E-10 | 6,12E-10  | 2,01E-07  | 2,80E-10 | 3,55E-09 | 6,93E-11 | 6,87E-11  | 6,42E-09  | 8,26E-10 | 0,00E+00 | 1,93E-11 | 2,67E-10 | 1,99E-11 | -1,20E-07 |
| HTP - NC         | CTUh         | 4,18E-06 | 1,64E-08 | 2,56E-08  | 4,22E-06  | 2,09E-08 | 1,77E-08 | 1,95E-09 | 1,56E-09  | 2,87E-07  | 2,35E-08 | 0,00E+00 | 7,43E-10 | 3,32E-09 | 3,08E-10 | -2,99E-06 |
| SQP              | -            | 2,48E+02 | 2,38E+01 | 1,06E+02  | 3,78E+02  | 1,16E+01 | 9,48E-01 | 1,75E+00 | 7,97E-01  | 1,42E+01  | 3,30E+01 | 0,00E+00 | 1,08E+00 | 1,47E-01 | 1,61E+00 | -1,11E+02 |

## Resource use

| kategoria wpływu | jednostka | A1       | A2       | A3       | A1-A3    | A4       | A5       | B2       | B3       | B4       | B6       | C1       | C2       | C3       | C4       | D         |
|------------------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| PERE             | MJ        | 1,34E+02 | 2,55E-01 | 2,04E+01 | 1,55E+02 | 1,62E-01 | 2,60E-01 | 8,02E-01 | 1,26E-01 | 2,52E+00 | 1,60E+01 | 0,00E+00 | 1,16E-02 | 4,51E-02 | 1,11E-02 | -5,74E+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        | 1,34E+02 | 2,55E-01 | 2,04E+01 | 1,55E+02 | 1,62E-01 | 2,60E-01 | 8,02E-01 | 1,26E-01 | 2,52E+00 | 1,60E+01 | 0,00E+00 | 1,16E-02 | 4,51E-02 | 1,11E-02 | -5,74E+01 |
| PENRE            | MJ        | 5,93E+02 | 2,01E+01 | 1,86E+01 | 6,31E+02 | 2,40E+01 | 7,46E+00 | 3,79E+00 | 5,33E-01 | 9,66E+00 | 8,76E+01 | 0,00E+00 | 9,08E-01 | 4,38E-01 | 6,49E-01 | -2,84E+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        | 5,93E+02 | 2,01E+01 | 1,86E+01 | 6,31E+02 | 2,40E+01 | 7,46E+00 | 3,79E+00 | 5,33E-01 | 9,66E+00 | 8,76E+01 | 0,00E+00 | 9,08E-01 | 4,38E-01 | 6,49E-01 | -2,84E+02 |
| SM               | kg        | 4,11E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,11E-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        | 2,79E-04 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,79E-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        | 1,79E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,79E-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        | 4,83E-01 | 4,10E-03 | 6,59E-03 | 4,94E-01 | 2,94E-03 | 8,76E-03 | 2,72E-03 | 6,80E-04 | 2,05E-02 | 2,10E-02 | 0,00E+00 | 1,85E-04 | 1,01E-03 | 7,32E-04 | -1,42E-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        | 2,17E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,17E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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        | 1,41E+00 | 0,00E+00 | 2,73E+00 | 4,15E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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        | 1,80E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,80E-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        | 7,03E-04 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 7,03E-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 | 8,31E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |
| MER              | kg        | 3,10E-06 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,10E-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 | 6,80E-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: 14241113142324

---



## 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.