



Environmental Product Declaration - (EPD)  
Katherm QK

|                         |    |                          |
|-------------------------|----|--------------------------|
| Szerokość               | mm | 215                      |
| Długość                 | mm | 1000                     |
| Rodzaj kratki           |    | Kratka liniowa           |
| Wersja kratki           |    | Mosiądz, 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: 14243113331500



## 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    | 6,09E+01 | 1,01E+00 | 8,17E-02  | 6,20E+01  | 1,34E+00 | 2,88E-01 | 1,39E-01 | 3,73E-02  | 6,01E-01  | 3,08E+00 | 0,00E+00 | 4,60E-02 | 1,51E+00 | 2,29E-02 | -1,89E+01 |
| GWP - Fossil     | kg CO2 eq    | 6,01E+01 | 1,01E+00 | 1,38E+00  | 6,25E+01  | 1,34E+00 | 2,85E-01 | 1,30E-01 | 3,29E-02  | 5,98E-01  | 2,70E+00 | 0,00E+00 | 4,59E-02 | 1,51E+00 | 2,27E-02 | -1,87E+01 |
| GWP – biogenne   | kg CO2 eq    | 5,09E-01 | 2,45E-03 | -1,30E+00 | -7,85E-01 | 1,74E-03 | 2,47E-03 | 5,63E-03 | -3,28E-03 | -1,41E-03 | 3,74E-01 | 0,00E+00 | 1,11E-04 | 2,90E-04 | 2,29E-04 | -1,43E-02 |
| GWP - Luluc      | kg CO2 eq    | 3,31E-01 | 3,81E-04 | 1,21E-03  | 3,32E-01  | 2,18E-04 | 2,85E-04 | 2,56E-03 | 7,63E-03  | 5,01E-03  | 3,70E-03 | 0,00E+00 | 1,72E-05 | 4,16E-05 | 2,30E-05 | -1,55E-01 |
| ODP              | kg CFC-11 eq | 3,67E-06 | 2,53E-07 | 2,58E-08  | 3,95E-06  | 3,14E-07 | 1,22E-08 | 1,11E-08 | 3,09E-09  | 4,64E-08  | 1,83E-07 | 0,00E+00 | 1,15E-08 | 1,41E-08 | 6,91E-09 | -1,31E-06 |
| AP               | mol H+ eq    | 2,55E+00 | 3,26E-03 | 9,90E-03  | 2,56E+00  | 6,70E-03 | 1,19E-03 | 5,34E-04 | 2,48E-04  | 1,84E-02  | 8,49E-03 | 0,00E+00 | 1,46E-04 | 3,22E-04 | 1,92E-04 | -2,26E-01 |
| EP – woda słodka | kg P eq      | 2,05E-01 | 6,59E-05 | 1,66E-03  | 2,07E-01  | 4,06E-05 | 8,64E-05 | 2,68E-05 | 1,12E-05  | 1,45E-03  | 4,32E-04 | 0,00E+00 | 2,98E-06 | 1,17E-05 | 6,59E-06 | -1,92E-02 |
| EP – woda morska | kg P eq      | 1,87E-01 | 7,30E-04 | 1,49E-03  | 1,90E-01  | 2,29E-03 | 3,21E-04 | 1,41E-04 | 5,49E-05  | 5,17E-03  | 2,00E-03 | 0,00E+00 | 3,27E-05 | 1,26E-04 | 6,60E-05 | -2,11E-02 |
| EP – na lądzie   | mol N eq     | 1,94E+00 | 7,94E-03 | 1,32E-02  | 1,97E+00  | 2,51E-02 | 2,40E-03 | 1,28E-03 | 3,65E-04  | 1,52E-02  | 2,21E-02 | 0,00E+00 | 3,58E-04 | 1,28E-03 | 7,18E-04 | -2,41E-01 |
| POCP             | kg NMVOC     | 4,98E-01 | 2,04E-03 | 3,53E-03  | 5,04E-01  | 6,08E-03 | 6,48E-04 | 2,79E-04 | 1,15E-04  | 3,87E-03  | 5,08E-03 | 0,00E+00 | 9,12E-05 | 2,97E-04 | 1,77E-04 | -7,14E-02 |
| ADPE             | kg Sb eq     | 6,01E-02 | 2,43E-06 | 1,54E-06  | 6,01E-02  | 1,28E-06 | 1,75E-06 | 8,49E-07 | 5,45E-07  | 4,03E-04  | 7,63E-06 | 0,00E+00 | 1,10E-07 | 3,36E-07 | 7,43E-08 | -3,64E-03 |
| ADPF             | MJ           | 7,58E+02 | 1,65E+01 | 1,53E+01  | 7,89E+02  | 1,97E+01 | 6,13E+00 | 3,10E+00 | 4,28E-01  | 7,94E+00  | 7,20E+01 | 0,00E+00 | 7,47E-01 | 3,60E-01 | 5,34E-01 | -2,33E+02 |
| WDP              | m³ depriv.   | 4,78E+01 | 5,51E-02 | 1,91E-01  | 4,81E+01  | 3,24E-02 | 3,68E-01 | 4,09E-02 | 1,85E-02  | 4,25E-01  | 9,67E-02 | 0,00E+00 | 2,49E-03 | 2,40E-02 | 2,32E-02 | -3,29E+00 |
| GWP-GHG          | kg CO2 eq    | 5,89E+01 | 1,01E+00 | 1,36E+00  | 6,13E+01  | 1,34E+00 | 2,77E-01 | 1,30E-01 | 3,93E-02  | 5,89E-01  | 2,68E+00 | 0,00E+00 | 4,55E-02 | 2,27E-02 | 1,51E+00 | -1,82E+01 |
| PM               | disease inc. | 7,03E-06 | 8,88E-08 | 3,14E-08  | 7,15E-06  | 4,46E-08 | 1,93E-08 | 3,62E-09 | 2,33E-09  | 6,26E-08  | 3,82E-08 | 0,00E+00 | 4,02E-09 | 2,42E-09 | 3,72E-09 | -1,35E-06 |
| IR               | kBq U-235 eq | 8,10E+00 | 8,33E-02 | 5,18E-02  | 8,23E+00  | 9,27E-02 | 2,00E-02 | 9,27E-02 | 1,59E-03  | 1,67E-01  | 2,53E+00 | 0,00E+00 | 3,77E-03 | 3,30E-03 | 2,51E-03 | -2,16E+00 |
| ETP - FW         | CTUe         | 2,07E+04 | 1,29E+01 | 1,85E+01  | 2,08E+04  | 1,23E+01 | 6,66E+00 | 2,56E+00 | 1,11E+00  | 1,58E+02  | 3,36E+01 | 0,00E+00 | 5,82E-01 | 5,87E+00 | 3,80E-01 | -1,60E+03 |
| HTP - C          | CTUh         | 5,82E-07 | 3,52E-10 | 5,03E-10  | 5,83E-07  | 2,30E-10 | 2,92E-09 | 5,70E-11 | 5,65E-11  | 5,27E-09  | 6,79E-10 | 0,00E+00 | 1,59E-11 | 2,19E-10 | 1,63E-11 | -9,82E-08 |
| HTP - NC         | CTUh         | 3,32E-05 | 1,35E-08 | 2,11E-08  | 3,32E-05  | 1,72E-08 | 1,45E-08 | 1,60E-09 | 1,28E-09  | 2,36E-07  | 1,93E-08 | 0,00E+00 | 6,11E-10 | 2,73E-09 | 2,53E-10 | -2,46E-06 |
| SQP              | -            | 1,07E+03 | 1,96E+01 | 8,72E+01  | 1,17E+03  | 9,51E+00 | 7,79E-01 | 1,44E+00 | 6,55E-01  | 1,16E+01  | 2,71E+01 | 0,00E+00 | 8,88E-01 | 1,21E-01 | 1,32E+00 | -9,12E+01 |



Resource use

| kategoria wpływu | jednostka | A1       | A2       | A3       | A1-A3    | A4       | A5       | B2       | B3       | B4       | B6       | C1       | C2       | C3       | C4       | D         |
|------------------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| PERE             | MJ        | 1,79E+02 | 2,10E-01 | 1,67E+01 | 1,96E+02 | 1,33E-01 | 2,14E-01 | 6,59E-01 | 1,04E-01 | 2,07E+00 | 1,31E+01 | 0,00E+00 | 9,51E-03 | 3,71E-02 | 9,12E-03 | -4,72E+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        | 1,79E+02 | 2,10E-01 | 1,67E+01 | 1,96E+02 | 1,33E-01 | 2,14E-01 | 6,59E-01 | 1,04E-01 | 2,07E+00 | 1,31E+01 | 0,00E+00 | 9,51E-03 | 3,71E-02 | 9,12E-03 | -4,72E+01 |
| PENRE            | MJ        | 7,58E+02 | 1,65E+01 | 1,53E+01 | 7,89E+02 | 1,97E+01 | 6,13E+00 | 3,11E+00 | 4,38E-01 | 7,94E+00 | 7,20E+01 | 0,00E+00 | 7,47E-01 | 3,60E-01 | 5,34E-01 | -2,33E+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        | 7,58E+02 | 1,65E+01 | 1,53E+01 | 7,89E+02 | 1,97E+01 | 6,13E+00 | 3,11E+00 | 4,38E-01 | 7,94E+00 | 7,20E+01 | 0,00E+00 | 7,47E-01 | 3,60E-01 | 5,34E-01 | -2,33E+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        | 1,40E+00 | 3,37E-03 | 5,41E-03 | 1,41E+00 | 2,42E-03 | 7,20E-03 | 2,24E-03 | 5,59E-04 | 1,68E-02 | 1,73E-02 | 0,00E+00 | 1,52E-04 | 8,33E-04 | 6,02E-04 | -1,16E-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 | 2,25E+00 | 2,25E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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 | 6,83E+00 | 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 | 5,59E-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 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: 14243113331500

---



## 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.