



Environmental Product Declaration - (EPD)  
Katherm QK

|                         |    |                          |
|-------------------------|----|--------------------------|
| Szerokość               | mm | 215                      |
| Długość                 | mm | 2600                     |
| Rodzaj kratki           |    | Kratka zwijana           |
| 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: 14243111334700



## 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    | 1,53E+02 | 2,55E+00 | 2,05E-01  | 1,56E+02  | 3,38E+00 | 7,23E-01 | 3,49E-01 | 9,36E-02  | 1,51E+00  | 7,74E+00 | 0,00E+00 | 1,16E-01 | 3,79E+00 | 5,77E-02 | -4,74E+01 |
| GWP - Fossil     | kg CO2 eq    | 1,51E+02 | 2,55E+00 | 3,46E+00  | 1,57E+02  | 3,38E+00 | 7,17E-01 | 3,28E-01 | 8,25E-02  | 1,50E+00  | 6,79E+00 | 0,00E+00 | 1,15E-01 | 3,79E+00 | 5,71E-02 | -4,70E+01 |
| GWP – biogenne   | kg CO2 eq    | 1,28E+00 | 6,16E-03 | -3,26E+00 | -1,97E+00 | 4,38E-03 | 6,20E-03 | 1,41E-02 | -8,23E-03 | -3,53E-03 | 9,40E-01 | 0,00E+00 | 2,78E-04 | 7,29E-04 | 5,77E-04 | -3,59E-02 |
| GWP - Luluc      | kg CO2 eq    | 8,31E-01 | 9,58E-04 | 3,04E-03  | 8,35E-01  | 5,47E-04 | 7,17E-04 | 6,44E-03 | 1,92E-02  | 1,26E-02  | 9,30E-03 | 0,00E+00 | 4,32E-05 | 1,04E-04 | 5,78E-05 | -3,89E-01 |
| ODP              | kg CFC-11 eq | 9,23E-06 | 6,36E-07 | 6,48E-08  | 9,93E-06  | 7,88E-07 | 3,06E-08 | 2,78E-08 | 7,76E-09  | 1,17E-07  | 4,60E-07 | 0,00E+00 | 2,88E-08 | 3,55E-08 | 1,74E-08 | -3,30E-06 |
| AP               | mol H+ eq    | 6,41E+00 | 8,19E-03 | 2,49E-02  | 6,44E+00  | 1,68E-02 | 2,98E-03 | 1,34E-03 | 6,24E-04  | 4,62E-02  | 2,13E-02 | 0,00E+00 | 3,67E-04 | 8,09E-04 | 4,82E-04 | -5,69E-01 |
| EP – woda słodka | kg P eq      | 5,15E-01 | 1,65E-04 | 4,17E-03  | 5,19E-01  | 1,02E-04 | 2,17E-04 | 6,73E-05 | 2,82E-05  | 3,65E-03  | 1,09E-03 | 0,00E+00 | 7,48E-06 | 2,94E-05 | 1,66E-05 | -4,82E-02 |
| EP – woda morska | kg P eq      | 4,71E-01 | 1,83E-03 | 3,75E-03  | 4,76E-01  | 5,75E-03 | 8,08E-04 | 3,53E-04 | 1,38E-04  | 1,30E-02  | 5,01E-03 | 0,00E+00 | 8,21E-05 | 3,16E-04 | 1,66E-04 | -5,31E-02 |
| EP – na lądzie   | mol N eq     | 4,88E+00 | 1,99E-02 | 3,32E-02  | 4,94E+00  | 6,30E-02 | 6,02E-03 | 3,22E-03 | 9,16E-04  | 3,81E-02  | 5,55E-02 | 0,00E+00 | 8,98E-04 | 3,22E-03 | 1,80E-03 | -6,06E-01 |
| POCP             | kg NMVOC     | 1,25E+00 | 5,11E-03 | 8,86E-03  | 1,27E+00  | 1,53E-02 | 1,63E-03 | 7,01E-04 | 2,88E-04  | 9,71E-03  | 1,28E-02 | 0,00E+00 | 2,29E-04 | 7,46E-04 | 4,44E-04 | -1,79E-01 |
| ADPE             | kg Sb eq     | 1,51E-01 | 6,10E-06 | 3,87E-06  | 1,51E-01  | 3,22E-06 | 4,40E-06 | 2,13E-06 | 1,37E-06  | 1,01E-03  | 1,92E-05 | 0,00E+00 | 2,76E-07 | 8,43E-07 | 1,87E-07 | -9,14E-03 |
| ADPF             | MJ           | 1,90E+03 | 4,15E+01 | 3,85E+01  | 1,98E+03  | 4,96E+01 | 1,54E+01 | 7,80E+00 | 1,08E+00  | 1,99E+01  | 1,81E+02 | 0,00E+00 | 1,88E+00 | 9,04E-01 | 1,34E+00 | -5,86E+02 |
| WDP              | m³ depriv.   | 1,20E+02 | 1,38E-01 | 4,80E-01  | 1,21E+02  | 8,13E-02 | 9,24E-01 | 1,03E-01 | 4,66E-02  | 1,07E+00  | 2,43E-01 | 0,00E+00 | 6,26E-03 | 6,02E-02 | 5,82E-02 | -8,27E+00 |
| GWP-GHG          | kg CO2 eq    | 1,48E+02 | 2,53E+00 | 3,42E+00  | 1,54E+02  | 3,36E+00 | 6,97E-01 | 3,26E-01 | 9,87E-02  | 1,48E+00  | 6,73E+00 | 0,00E+00 | 1,14E-01 | 5,71E-02 | 3,79E+00 | -4,56E+01 |
| PM               | disease inc. | 1,77E-05 | 2,23E-07 | 7,88E-08  | 1,80E-05  | 1,12E-07 | 4,84E-08 | 9,08E-09 | 5,84E-09  | 1,57E-07  | 9,60E-08 | 0,00E+00 | 1,01E-08 | 6,08E-09 | 9,34E-09 | -3,40E-06 |
| IR               | kBq U-235 eq | 2,03E+01 | 2,09E-01 | 1,30E-01  | 2,07E+01  | 2,33E-01 | 5,01E-02 | 2,33E-01 | 3,99E-03  | 4,19E-01  | 6,36E+00 | 0,00E+00 | 9,48E-03 | 8,29E-03 | 6,32E-03 | -5,43E+00 |
| ETP - FW         | CTUe         | 5,21E+04 | 3,24E+01 | 4,64E+01  | 5,22E+04  | 3,08E+01 | 1,67E+01 | 6,44E+00 | 2,78E+00  | 3,97E+02  | 8,43E+01 | 0,00E+00 | 1,46E+00 | 1,47E+01 | 9,54E-01 | -4,01E+03 |
| HTP - C          | CTUh         | 1,46E-06 | 8,85E-10 | 1,26E-09  | 1,46E-06  | 5,78E-10 | 7,32E-09 | 1,43E-10 | 1,42E-10  | 1,32E-08  | 1,71E-09 | 0,00E+00 | 3,99E-11 | 5,51E-10 | 4,11E-11 | -2,47E-07 |
| HTP - NC         | CTUh         | 8,34E-05 | 3,40E-08 | 5,29E-08  | 8,35E-05  | 4,32E-08 | 3,65E-08 | 4,03E-09 | 3,22E-09  | 5,92E-07  | 4,86E-08 | 0,00E+00 | 1,53E-09 | 6,85E-09 | 6,36E-10 | -6,18E-06 |
| SQP              | -            | 2,68E+03 | 4,92E+01 | 2,19E+02  | 2,94E+03  | 2,39E+01 | 1,96E+00 | 3,61E+00 | 1,65E+00  | 2,92E+01  | 6,81E+01 | 0,00E+00 | 2,23E+00 | 3,04E-01 | 3,32E+00 | -2,29E+02 |

## Resource use

| kategoria wpływu | jednostka | A1       | A2       | A3       | A1-A3    | A4       | A5       | B2       | B3       | B4       | B6       | C1       | C2       | C3       | C4       | D         |
|------------------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| PERE             | MJ        | 4,49E+02 | 5,27E-01 | 4,21E+01 | 4,92E+02 | 3,34E-01 | 5,37E-01 | 1,66E+00 | 2,61E-01 | 5,21E+00 | 3,30E+01 | 0,00E+00 | 2,39E-02 | 9,32E-02 | 2,29E-02 | -1,18E+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        | 4,49E+02 | 5,27E-01 | 4,21E+01 | 4,92E+02 | 3,34E-01 | 5,37E-01 | 1,66E+00 | 2,61E-01 | 5,21E+00 | 3,30E+01 | 0,00E+00 | 2,39E-02 | 9,32E-02 | 2,29E-02 | -1,18E+02 |
| PENRE            | MJ        | 1,90E+03 | 4,15E+01 | 3,85E+01 | 1,98E+03 | 4,96E+01 | 1,54E+01 | 7,82E+00 | 1,10E+00 | 1,99E+01 | 1,81E+02 | 0,00E+00 | 1,88E+00 | 9,04E-01 | 1,34E+00 | -5,86E+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        | 1,90E+03 | 4,15E+01 | 3,85E+01 | 1,98E+03 | 4,96E+01 | 1,54E+01 | 7,82E+00 | 1,10E+00 | 1,99E+01 | 1,81E+02 | 0,00E+00 | 1,88E+00 | 9,04E-01 | 1,34E+00 | -5,86E+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        | 3,51E+00 | 8,47E-03 | 1,36E-02 | 3,53E+00 | 6,08E-03 | 1,81E-02 | 5,63E-03 | 1,40E-03 | 4,23E-02 | 4,34E-02 | 0,00E+00 | 3,83E-04 | 2,09E-03 | 1,51E-03 | -2,92E-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 | 5,65E+00 | 5,65E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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 | 1,72E+01 | 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 | 1,40E+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

|                                                                                                                                           |                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>GWP – łącznie</b> Zmiana klimatu – całkowita                                                                                           | <b>SM</b> Zastosowanie substancji drugorzędnych                                                |
| <b>GWP - Fossil</b> Zmiana klimatu – kopalne                                                                                              | <b>RSF</b> Zastosowanie odnawialnych paliw drugorzędnych                                       |
| <b>GWP – biogenne</b> Zmiana klimatu – biogenne                                                                                           | <b>NRSF</b> Zastosowanie nieodnawialnych paliw drugorzędnych                                   |
| <b>GWP - Luluc</b> Zmiana klimatu – wykorzystanie gruntów i zmiana wykorzystania gruntów                                                  | <b>FW</b> Wykorzystanie netto zasobów słodkiej wody                                            |
| <b>ODP</b> Niszczenie ozonu                                                                                                               | <b>HWD</b> składowane odpady niebezpieczne                                                     |
| <b>AP</b> Zakwaszanie                                                                                                                     | <b>NHWD</b> składowane odpady nieklasyfikowane jako niebezpieczne                              |
| <b>EP – woda słodka</b> Eutrofizacja w wodzie słodkiej                                                                                    | <b>RWD</b> Odpady radioaktywne                                                                 |
| <b>EP – woda morska</b> Eutrofizacja w wodzie morskiej                                                                                    | <b>CRU</b> Komponenty do ponownego wykorzystania                                               |
| <b>EP – na lądzie</b> Eutrofizacja na lądzie                                                                                              | <b>MFR</b> Materiały do recyklingu                                                             |
| <b>POCP</b> Fotochemiczne tworzenie się ozonu                                                                                             | <b>MER</b> Materiały do odzysku energii                                                        |
| <b>ADPE</b> Niedobór zasobów abiotycznych – minerały i metale                                                                             | <b>EE (Electrical)</b> Eksportowana energia (elektryczna)                                      |
| <b>ADPF</b> Niedobór zasobów abiotycznych – paliwa kopalne                                                                                | <b>EE (Thermal)</b> Eksportowana energia (ciepła)                                              |
| <b>WDP</b> Wykorzystanie wody                                                                                                             | <b>A1</b> Dostawa surowców                                                                     |
| <b>GWP-GHG</b> Potencjał globalnego ocieplenia łącznie, bez biogenego węgla zgodnie z metodyką IPCC AR5                                   | <b>A2</b> Transport surowca                                                                    |
| <b>PM</b> Emisja drobnego pyłu                                                                                                            | <b>A3</b> Produkcja                                                                            |
| <b>IR</b> Promieniowanie jonizujące, ludzkie zdrowie                                                                                      | <b>A1-A3</b> A1-A3                                                                             |
| <b>ETP - FW</b> Ekotoksyczność (woda słodka)                                                                                              | <b>A4</b> Transport do miejsca użytkowania                                                     |
| <b>HTP - C</b> Toksyczność dla człowieka, działanie rakotwórcze                                                                           | <b>A5</b> montaż                                                                               |
| <b>HTP - NC</b> Toksyczność dla człowieka, działania nierakotwórcze                                                                       | <b>B2</b> Utrzymanie                                                                           |
| <b>SQP</b> Wpływy związane z wykorzystaniem gruntu/jakość gleby                                                                           | <b>B3</b> Naprawa                                                                              |
| <b>PERE</b> Wykorzystanie odnawialnej energii pierwotnej – bez odnawialnych nośników energii pierwotnej wykorzystywanych jako surowce     | <b>B4</b> Zamiennik                                                                            |
| <b>PERM</b> Zastosowanie jako surowca odnawialnego nośnika energii pierwotnej                                                             | <b>B6</b> Zastosowanie energii                                                                 |
| <b>PERT</b> Całkowite wykorzystanie odnawialnej energii pierwotnej                                                                        | <b>C1</b> Demontaż/rozbiórka                                                                   |
| <b>PENRE</b> Wykorzystanie nieodnawialnej energii pierwotnej bez nieodnawialnych źródeł energii pierwotnej wykorzystywanych jako surowiec | <b>C2</b> Transport                                                                            |
| <b>PENRM</b> Zastosowanie jako surowca nieodnawialnego nośnika energii pierwotnej                                                         | <b>C3</b> Przetwarzanie odpadów                                                                |
| <b>PENRT</b> Całkowite wykorzystanie nieodnawialnej energii pierwotnej                                                                    | <b>C4</b> Usuwanie                                                                             |
|                                                                                                                                           | <b>D</b> Przyszłościowy potencjał ponownego wykorzystania, recyklingu lub odzyskiwania energii |

# Konwektory podłogowe - Katherm QK

Numer artykułu: 14243111334700



## 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.