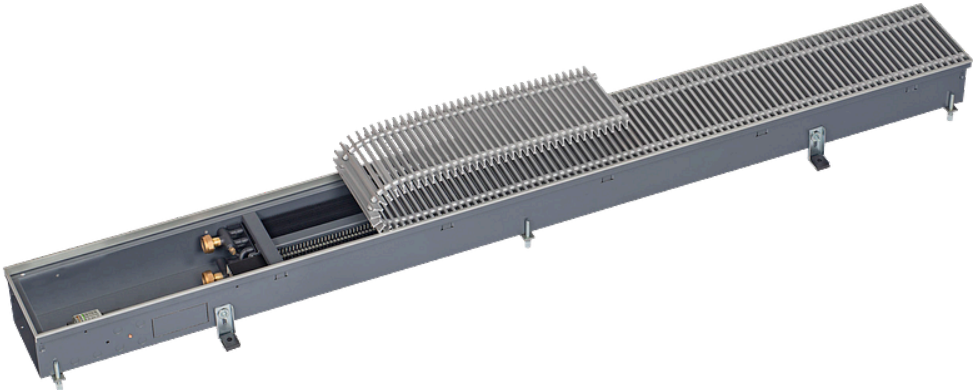




Environmental Product Declaration - (EPD)  
Katherm QK

|                         |    |                    |
|-------------------------|----|--------------------|
| Szerokość               | mm | 215                |
| Długość                 | mm | 1000               |
| Rodzaj kratki           |    | Kratka liniowa     |
| Wersja kratki           |    | Mosiądz, naturalny |
| Rozstaw profilów kratki | mm | 12,0               |
| Regulacja               |    | KaControl          |



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 |

## 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    | 6,11E+01 | 1,02E+00 | 8,19E-02  | 6,21E+01  | 1,35E+00 | 2,88E-01 | 1,39E-01 | 3,73E-02  | 6,03E-01  | 3,09E+00 | 0,00E+00 | 4,61E-02 | 1,51E+00 | 2,30E-02 | -1,89E+01 |
| GWP - Fossil     | kg CO2 eq    | 6,02E+01 | 1,02E+00 | 1,38E+00  | 6,26E+01  | 1,35E+00 | 2,86E-01 | 1,31E-01 | 3,29E-02  | 5,99E-01  | 2,71E+00 | 0,00E+00 | 4,60E-02 | 1,51E+00 | 2,28E-02 | -1,87E+01 |
| GWP – biogenne   | kg CO2 eq    | 5,10E-01 | 2,46E-03 | -1,30E+00 | -7,87E-01 | 1,75E-03 | 2,47E-03 | 5,64E-03 | -3,28E-03 | -1,41E-03 | 3,75E-01 | 0,00E+00 | 1,11E-04 | 2,91E-04 | 2,30E-04 | -1,43E-02 |
| GWP - Luluc      | kg CO2 eq    | 3,32E-01 | 3,82E-04 | 1,21E-03  | 3,33E-01  | 2,18E-04 | 2,86E-04 | 2,57E-03 | 7,65E-03  | 5,02E-03  | 3,71E-03 | 0,00E+00 | 1,73E-05 | 4,17E-05 | 2,31E-05 | -1,55E-01 |
| ODP              | kg CFC-11 eq | 3,68E-06 | 2,54E-07 | 2,58E-08  | 3,96E-06  | 3,14E-07 | 1,22E-08 | 1,11E-08 | 3,10E-09  | 4,66E-08  | 1,84E-07 | 0,00E+00 | 1,15E-08 | 1,42E-08 | 6,92E-09 | -1,32E-06 |
| AP               | mol H+ eq    | 2,56E+00 | 3,27E-03 | 9,93E-03  | 2,57E+00  | 6,71E-03 | 1,19E-03 | 5,36E-04 | 2,49E-04  | 1,84E-02  | 8,51E-03 | 0,00E+00 | 1,47E-04 | 3,23E-04 | 1,92E-04 | -2,27E-01 |
| EP – woda słodka | kg P eq      | 2,05E-01 | 6,60E-05 | 1,66E-03  | 2,07E-01  | 4,07E-05 | 8,67E-05 | 2,69E-05 | 1,13E-05  | 1,46E-03  | 4,33E-04 | 0,00E+00 | 2,99E-06 | 1,17E-05 | 6,61E-06 | -1,92E-02 |
| EP – woda morska | kg P eq      | 1,88E-01 | 7,32E-04 | 1,50E-03  | 1,90E-01  | 2,29E-03 | 3,22E-04 | 1,41E-04 | 5,51E-05  | 5,18E-03  | 2,00E-03 | 0,00E+00 | 3,28E-05 | 1,26E-04 | 6,62E-05 | -2,12E-02 |
| EP – na lądzie   | mol N eq     | 1,95E+00 | 7,96E-03 | 1,32E-02  | 1,97E+00  | 2,51E-02 | 2,40E-03 | 1,28E-03 | 3,66E-04  | 1,52E-02  | 2,21E-02 | 0,00E+00 | 3,58E-04 | 1,28E-03 | 7,20E-04 | -2,42E-01 |
| POCP             | kg NMVOC     | 4,99E-01 | 2,04E-03 | 3,54E-03  | 5,05E-01  | 6,10E-03 | 6,49E-04 | 2,80E-04 | 1,15E-04  | 3,88E-03  | 5,09E-03 | 0,00E+00 | 9,14E-05 | 2,98E-04 | 1,77E-04 | -7,16E-02 |
| ADPE             | kg Sb eq     | 6,03E-02 | 2,43E-06 | 1,54E-06  | 6,03E-02  | 1,28E-06 | 1,76E-06 | 8,51E-07 | 5,46E-07  | 4,04E-04  | 7,65E-06 | 0,00E+00 | 1,10E-07 | 3,36E-07 | 7,44E-08 | -3,65E-03 |
| ADPF             | MJ           | 7,59E+02 | 1,65E+01 | 1,54E+01  | 7,91E+02  | 1,98E+01 | 6,14E+00 | 3,11E+00 | 4,29E-01  | 7,96E+00  | 7,22E+01 | 0,00E+00 | 7,48E-01 | 3,61E-01 | 5,35E-01 | -2,34E+02 |
| WDP              | m³ depriv.   | 4,79E+01 | 5,52E-02 | 1,91E-01  | 4,82E+01  | 3,25E-02 | 3,69E-01 | 4,10E-02 | 1,86E-02  | 4,26E-01  | 9,69E-02 | 0,00E+00 | 2,50E-03 | 2,40E-02 | 2,32E-02 | -3,30E+00 |
| GWP-GHG          | kg CO2 eq    | 5,91E+01 | 1,01E+00 | 1,36E+00  | 6,14E+01  | 1,34E+00 | 2,78E-01 | 1,30E-01 | 3,94E-02  | 5,91E-01  | 2,69E+00 | 0,00E+00 | 4,56E-02 | 2,28E-02 | 1,51E+00 | -1,82E+01 |
| PM               | disease inc. | 7,05E-06 | 8,90E-08 | 3,14E-08  | 7,17E-06  | 4,47E-08 | 1,93E-08 | 3,62E-09 | 2,33E-09  | 6,27E-08  | 3,83E-08 | 0,00E+00 | 4,03E-09 | 2,43E-09 | 3,73E-09 | -1,35E-06 |
| IR               | kBq U-235 eq | 8,12E+00 | 8,35E-02 | 5,19E-02  | 8,25E+00  | 9,30E-02 | 2,00E-02 | 9,30E-02 | 1,59E-03  | 1,67E-01  | 2,54E+00 | 0,00E+00 | 3,78E-03 | 3,31E-03 | 2,52E-03 | -2,17E+00 |
| ETP - FW         | CTUe         | 2,08E+04 | 1,29E+01 | 1,85E+01  | 2,08E+04  | 1,23E+01 | 6,67E+00 | 2,57E+00 | 1,11E+00  | 1,58E+02  | 3,36E+01 | 0,00E+00 | 5,84E-01 | 5,88E+00 | 3,80E-01 | -1,60E+03 |
| HTP - C          | CTUh         | 5,83E-07 | 3,53E-10 | 5,04E-10  | 5,84E-07  | 2,31E-10 | 2,92E-09 | 5,71E-11 | 5,66E-11  | 5,29E-09  | 6,81E-10 | 0,00E+00 | 1,59E-11 | 2,20E-10 | 1,64E-11 | -9,85E-08 |
| HTP - NC         | CTUh         | 3,33E-05 | 1,35E-08 | 2,11E-08  | 3,33E-05  | 1,73E-08 | 1,46E-08 | 1,61E-09 | 1,28E-09  | 2,36E-07  | 1,94E-08 | 0,00E+00 | 6,12E-10 | 2,73E-09 | 2,54E-10 | -2,47E-06 |
| SQP              | -            | 1,07E+03 | 1,96E+01 | 8,74E+01  | 1,17E+03  | 9,53E+00 | 7,81E-01 | 1,44E+00 | 6,57E-01  | 1,17E+01  | 2,72E+01 | 0,00E+00 | 8,90E-01 | 1,21E-01 | 1,32E+00 | -9,14E+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 | 1,68E+01 | 1,96E+02 | 1,33E-01 | 2,14E-01 | 6,61E-01 | 1,04E-01 | 2,08E+00 | 1,32E+01 | 0,00E+00 | 9,53E-03 | 3,72E-02 | 9,14E-03 | -4,73E+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 | 1,68E+01 | 1,96E+02 | 1,33E-01 | 2,14E-01 | 6,61E-01 | 1,04E-01 | 2,08E+00 | 1,32E+01 | 0,00E+00 | 9,53E-03 | 3,72E-02 | 9,14E-03 | -4,73E+01 |
| PENRE            | MJ        | 7,59E+02 | 1,65E+01 | 1,54E+01 | 7,91E+02 | 1,98E+01 | 6,14E+00 | 3,12E+00 | 4,39E-01 | 7,96E+00 | 7,22E+01 | 0,00E+00 | 7,48E-01 | 3,61E-01 | 5,35E-01 | -2,34E+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        | 7,59E+02 | 1,65E+01 | 1,54E+01 | 7,91E+02 | 1,98E+01 | 6,14E+00 | 3,12E+00 | 4,39E-01 | 7,96E+00 | 7,22E+01 | 0,00E+00 | 7,48E-01 | 3,61E-01 | 5,35E-01 | -2,34E+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 | 3,38E-03 | 5,43E-03 | 1,41E+00 | 2,43E-03 | 7,22E-03 | 2,25E-03 | 5,60E-04 | 1,69E-02 | 1,73E-02 | 0,00E+00 | 1,53E-04 | 8,35E-04 | 6,03E-04 | -1,17E-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 | 6,85E+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 | 5,60E-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

|                                                                                                                                           |                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <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 biogenne węglu 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: 142431133315C1

---



## 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.