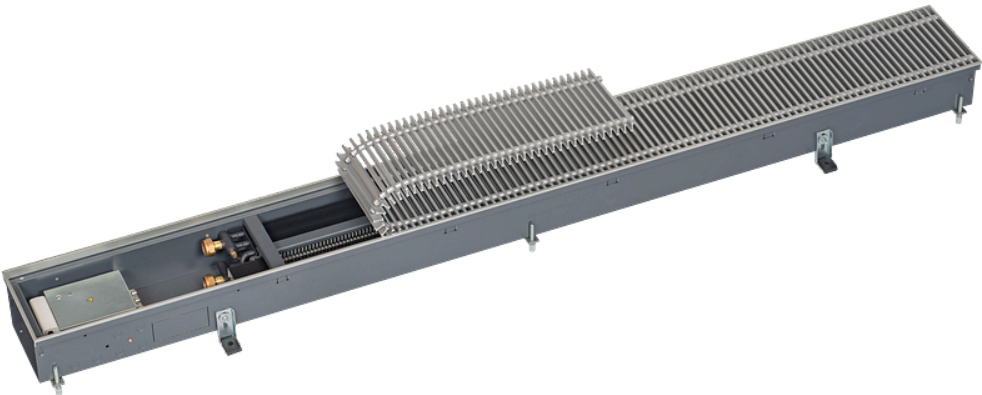




Environmental Product Declaration - (EPD)  
Katherm QK

|                         |    |                          |
|-------------------------|----|--------------------------|
| Szerokość               | mm | 190                      |
| Długość                 | mm | 2600                     |
| Rodzaj kratki           |    | Kratka liniowa           |
| Wersja kratki           |    | Mosiądz, naturalny       |
| Rozstaw profilów kratki | mm | 9,0                      |
| 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 |

## 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    | 1,47E+02 | 2,45E+00 | 1,97E-01  | 1,50E+02  | 3,25E+00 | 6,95E-01 | 3,36E-01 | 9,00E-02  | 1,45E+00  | 7,44E+00 | 0,00E+00 | 1,11E-01 | 3,64E+00 | 5,54E-02 | -4,55E+01 |
| GWP - Fossil     | kg CO2 eq    | 1,45E+02 | 2,45E+00 | 3,32E+00  | 1,51E+02  | 3,25E+00 | 6,89E-01 | 3,15E-01 | 7,93E-02  | 1,44E+00  | 6,53E+00 | 0,00E+00 | 1,11E-01 | 3,64E+00 | 5,48E-02 | -4,52E+01 |
| GWP – biogenne   | kg CO2 eq    | 1,23E+00 | 5,92E-03 | -3,13E+00 | -1,90E+00 | 4,21E-03 | 5,96E-03 | 1,36E-02 | -7,91E-03 | -3,40E-03 | 9,03E-01 | 0,00E+00 | 2,68E-04 | 7,00E-04 | 5,54E-04 | -3,45E-02 |
| GWP - Luluc      | kg CO2 eq    | 7,99E-01 | 9,20E-04 | 2,92E-03  | 8,03E-01  | 5,26E-04 | 6,89E-04 | 6,19E-03 | 1,84E-02  | 1,21E-02  | 8,94E-03 | 0,00E+00 | 4,16E-05 | 1,00E-04 | 5,56E-05 | -3,74E-01 |
| ODP              | kg CFC-11 eq | 8,87E-06 | 6,11E-07 | 6,22E-08  | 9,54E-06  | 7,57E-07 | 2,94E-08 | 2,68E-08 | 7,46E-09  | 1,12E-07  | 4,42E-07 | 0,00E+00 | 2,77E-08 | 3,42E-08 | 1,67E-08 | -3,17E-06 |
| AP               | mol H+ eq    | 6,16E+00 | 7,88E-03 | 2,39E-02  | 6,19E+00  | 1,62E-02 | 2,87E-03 | 1,29E-03 | 6,00E-04  | 4,44E-02  | 2,05E-02 | 0,00E+00 | 3,53E-04 | 7,78E-04 | 4,63E-04 | -5,47E-01 |
| EP – woda słodka | kg P eq      | 4,95E-01 | 1,59E-04 | 4,00E-03  | 4,99E-01  | 9,81E-05 | 2,09E-04 | 6,47E-05 | 2,71E-05  | 3,51E-03  | 1,04E-03 | 0,00E+00 | 7,19E-06 | 2,83E-05 | 1,59E-05 | -4,63E-02 |
| EP – woda morska | kg P eq      | 4,52E-01 | 1,76E-03 | 3,61E-03  | 4,58E-01  | 5,52E-03 | 7,76E-04 | 3,40E-04 | 1,33E-04  | 1,25E-02  | 4,82E-03 | 0,00E+00 | 7,89E-05 | 3,04E-04 | 1,59E-04 | -5,11E-02 |
| EP – na lądzie   | mol N eq     | 4,69E+00 | 1,92E-02 | 3,19E-02  | 4,75E+00  | 6,05E-02 | 5,79E-03 | 3,09E-03 | 8,81E-04  | 3,66E-02  | 5,33E-02 | 0,00E+00 | 8,64E-04 | 3,09E-03 | 1,73E-03 | -5,83E-01 |
| POCP             | kg NMVOC     | 1,20E+00 | 4,92E-03 | 8,52E-03  | 1,22E+00  | 1,47E-02 | 1,56E-03 | 6,74E-04 | 2,77E-04  | 9,34E-03  | 1,23E-02 | 0,00E+00 | 2,20E-04 | 7,17E-04 | 4,27E-04 | -1,73E-01 |
| ADPE             | kg Sb eq     | 1,45E-01 | 5,86E-06 | 3,72E-06  | 1,45E-01  | 3,09E-06 | 4,23E-06 | 2,05E-06 | 1,32E-06  | 9,74E-04  | 1,84E-05 | 0,00E+00 | 2,66E-07 | 8,10E-07 | 1,79E-07 | -8,79E-03 |
| ADPF             | MJ           | 1,83E+03 | 3,99E+01 | 3,70E+01  | 1,91E+03  | 4,76E+01 | 1,48E+01 | 7,50E+00 | 1,03E+00  | 1,92E+01  | 1,74E+02 | 0,00E+00 | 1,80E+00 | 8,69E-01 | 1,29E+00 | -5,64E+02 |
| WDP              | m³ depriv.   | 1,15E+02 | 1,33E-01 | 4,61E-01  | 1,16E+02  | 7,82E-02 | 8,88E-01 | 9,89E-02 | 4,48E-02  | 1,03E+00  | 2,33E-01 | 0,00E+00 | 6,02E-03 | 5,79E-02 | 5,60E-02 | -7,95E+00 |
| GWP-GHG          | kg CO2 eq    | 1,42E+02 | 2,43E+00 | 3,28E+00  | 1,48E+02  | 3,23E+00 | 6,70E-01 | 3,13E-01 | 9,49E-02  | 1,42E+00  | 6,47E+00 | 0,00E+00 | 1,10E-01 | 5,48E-02 | 3,64E+00 | -4,38E+01 |
| PM               | disease inc. | 1,70E-05 | 2,14E-07 | 7,57E-08  | 1,73E-05  | 1,08E-07 | 4,65E-08 | 8,73E-09 | 5,62E-09  | 1,51E-07  | 9,22E-08 | 0,00E+00 | 9,70E-09 | 5,85E-09 | 8,98E-09 | -3,26E-06 |
| IR               | kBq U-235 eq | 1,96E+01 | 2,01E-01 | 1,25E-01  | 1,99E+01  | 2,24E-01 | 4,82E-02 | 2,24E-01 | 3,83E-03  | 4,02E-01  | 6,11E+00 | 0,00E+00 | 9,11E-03 | 7,97E-03 | 6,07E-03 | -5,22E+00 |
| ETP - FW         | CTUe         | 5,01E+04 | 3,11E+01 | 4,46E+01  | 5,02E+04  | 2,96E+01 | 1,61E+01 | 6,19E+00 | 2,68E+00  | 3,81E+02  | 8,10E+01 | 0,00E+00 | 1,41E+00 | 1,42E+01 | 9,17E-01 | -3,85E+03 |
| HTP - C          | CTUh         | 1,41E-06 | 8,50E-10 | 1,21E-09  | 1,41E-06  | 5,56E-10 | 7,04E-09 | 1,38E-10 | 1,36E-10  | 1,27E-08  | 1,64E-09 | 0,00E+00 | 3,83E-11 | 5,29E-10 | 3,95E-11 | -2,37E-07 |
| HTP - NC         | CTUh         | 8,02E-05 | 3,26E-08 | 5,09E-08  | 8,02E-05  | 4,16E-08 | 3,51E-08 | 3,87E-09 | 3,09E-09  | 5,69E-07  | 4,67E-08 | 0,00E+00 | 1,47E-09 | 6,59E-09 | 6,11E-10 | -5,94E-06 |
| SQP              | -            | 2,57E+03 | 4,73E+01 | 2,11E+02  | 2,83E+03  | 2,30E+01 | 1,88E+00 | 3,47E+00 | 1,58E+00  | 2,81E+01  | 6,55E+01 | 0,00E+00 | 2,14E+00 | 2,92E-01 | 3,19E+00 | -2,20E+02 |

## Resource use

| kategoria wpływu | jednostka | A1       | A2       | A3       | A1-A3    | A4       | A5       | B2       | B3       | B4       | B6       | C1       | C2       | C3       | C4       | D         |
|------------------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| PERE             | MJ        | 4,32E+02 | 5,07E-01 | 4,04E+01 | 4,73E+02 | 3,21E-01 | 5,16E-01 | 1,59E+00 | 2,51E-01 | 5,01E+00 | 3,17E+01 | 0,00E+00 | 2,30E-02 | 8,96E-02 | 2,20E-02 | -1,14E+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        | 4,32E+02 | 5,07E-01 | 4,04E+01 | 4,73E+02 | 3,21E-01 | 5,16E-01 | 1,59E+00 | 2,51E-01 | 5,01E+00 | 3,17E+01 | 0,00E+00 | 2,30E-02 | 8,96E-02 | 2,20E-02 | -1,14E+02 |
| PENRE            | MJ        | 1,83E+03 | 3,99E+01 | 3,70E+01 | 1,91E+03 | 4,76E+01 | 1,48E+01 | 7,52E+00 | 1,06E+00 | 1,92E+01 | 1,74E+02 | 0,00E+00 | 1,80E+00 | 8,69E-01 | 1,29E+00 | -5,64E+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        | 1,83E+03 | 3,99E+01 | 3,70E+01 | 1,91E+03 | 4,76E+01 | 1,48E+01 | 7,52E+00 | 1,06E+00 | 1,92E+01 | 1,74E+02 | 0,00E+00 | 1,80E+00 | 8,69E-01 | 1,29E+00 | -5,64E+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        | 3,37E+00 | 8,14E-03 | 1,31E-02 | 3,40E+00 | 5,85E-03 | 1,74E-02 | 5,41E-03 | 1,35E-03 | 4,06E-02 | 4,18E-02 | 0,00E+00 | 3,68E-04 | 2,01E-03 | 1,45E-03 | -2,81E-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 | 5,43E+00 | 5,43E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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 | 1,65E+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 | 1,35E+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: 14242113334700

---



## 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.