



Environmental Product Declaration - (EPD)  
Katherm QK

|                         |    |                    |
|-------------------------|----|--------------------|
| Szerokość               | mm | 190                |
| Długość                 | mm | 3000               |
| Rodzaj kratki           |    | Kratka liniowa     |
| Wersja kratki           |    | Mosiądz, naturalny |
| Rozstaw profilów kratki | mm | 9,0                |
| 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    | 1,70E+02 | 2,83E+00 | 2,28E-01  | 1,73E+02  | 3,75E+00 | 8,02E-01 | 3,88E-01 | 1,04E-01  | 1,68E+00  | 8,59E+00 | 0,00E+00 | 1,28E-01 | 4,21E+00 | 6,40E-02 | -5,26E+01 |
| GWP - Fossil     | kg CO2 eq    | 1,68E+02 | 2,83E+00 | 3,84E+00  | 1,74E+02  | 3,75E+00 | 7,96E-01 | 3,64E-01 | 9,16E-02  | 1,67E+00  | 7,54E+00 | 0,00E+00 | 1,28E-01 | 4,21E+00 | 6,34E-02 | -5,22E+01 |
| GWP – biogenne   | kg CO2 eq    | 1,42E+00 | 6,84E-03 | -3,62E+00 | -2,19E+00 | 4,87E-03 | 6,88E-03 | 1,57E-02 | -9,14E-03 | -3,92E-03 | 1,04E+00 | 0,00E+00 | 3,09E-04 | 8,09E-04 | 6,40E-04 | -3,99E-02 |
| GWP - Luluc      | kg CO2 eq    | 9,23E-01 | 1,06E-03 | 3,38E-03  | 9,28E-01  | 6,07E-04 | 7,96E-04 | 7,15E-03 | 2,13E-02  | 1,40E-02  | 1,03E-02 | 0,00E+00 | 4,80E-05 | 1,16E-04 | 6,42E-05 | -4,32E-01 |
| ODP              | kg CFC-11 eq | 1,02E-05 | 7,06E-07 | 7,19E-08  | 1,10E-05  | 8,75E-07 | 3,40E-08 | 3,09E-08 | 8,62E-09  | 1,30E-07  | 5,11E-07 | 0,00E+00 | 3,20E-08 | 3,95E-08 | 1,93E-08 | -3,66E-06 |
| AP               | mol H+ eq    | 7,11E+00 | 9,10E-03 | 2,76E-02  | 7,15E+00  | 1,87E-02 | 3,31E-03 | 1,49E-03 | 6,93E-04  | 5,13E-02  | 2,37E-02 | 0,00E+00 | 4,08E-04 | 8,99E-04 | 5,35E-04 | -6,31E-01 |
| EP – woda słodka | kg P eq      | 5,72E-01 | 1,84E-04 | 4,63E-03  | 5,77E-01  | 1,13E-04 | 2,41E-04 | 7,48E-05 | 3,14E-05  | 4,06E-03  | 1,21E-03 | 0,00E+00 | 8,31E-06 | 3,27E-05 | 1,84E-05 | -5,35E-02 |
| EP – woda morska | kg P eq      | 5,23E-01 | 2,04E-03 | 4,17E-03  | 5,29E-01  | 6,38E-03 | 8,97E-04 | 3,92E-04 | 1,53E-04  | 1,44E-02  | 5,57E-03 | 0,00E+00 | 9,12E-05 | 3,51E-04 | 1,84E-04 | -5,90E-02 |
| EP – na lądzie   | mol N eq     | 5,42E+00 | 2,21E-02 | 3,68E-02  | 5,48E+00  | 6,99E-02 | 6,69E-03 | 3,57E-03 | 1,02E-03  | 4,23E-02  | 6,16E-02 | 0,00E+00 | 9,98E-04 | 3,57E-03 | 2,00E-03 | -6,73E-01 |
| POCP             | kg NMVOC     | 1,39E+00 | 5,68E-03 | 9,84E-03  | 1,41E+00  | 1,70E-02 | 1,81E-03 | 7,78E-04 | 3,20E-04  | 1,08E-02  | 1,42E-02 | 0,00E+00 | 2,54E-04 | 8,29E-04 | 4,93E-04 | -1,99E-01 |
| ADPE             | kg Sb eq     | 1,68E-01 | 6,77E-06 | 4,30E-06  | 1,68E-01  | 3,57E-06 | 4,89E-06 | 2,37E-06 | 1,52E-06  | 1,12E-03  | 2,13E-05 | 0,00E+00 | 3,07E-07 | 9,36E-07 | 2,07E-07 | -1,02E-02 |
| ADPF             | MJ           | 2,11E+03 | 4,60E+01 | 4,28E+01  | 2,20E+03  | 5,50E+01 | 1,71E+01 | 8,66E+00 | 1,19E+00  | 2,21E+01  | 2,01E+02 | 0,00E+00 | 2,08E+00 | 1,00E+00 | 1,49E+00 | -6,51E+02 |
| WDP              | m³ depriv.   | 1,33E+02 | 1,54E-01 | 5,33E-01  | 1,34E+02  | 9,03E-02 | 1,03E+00 | 1,14E-01 | 5,17E-02  | 1,19E+00  | 2,70E-01 | 0,00E+00 | 6,95E-03 | 6,69E-02 | 6,47E-02 | -9,19E+00 |
| GWP-GHG          | kg CO2 eq    | 1,64E+02 | 2,81E+00 | 3,79E+00  | 1,71E+02  | 3,73E+00 | 7,74E-01 | 3,62E-01 | 1,10E-01  | 1,64E+00  | 7,48E+00 | 0,00E+00 | 1,27E-01 | 6,34E-02 | 4,21E+00 | -5,06E+01 |
| PM               | disease inc. | 1,96E-05 | 2,48E-07 | 8,75E-08  | 2,00E-05  | 1,24E-07 | 5,37E-08 | 1,01E-08 | 6,49E-09  | 1,75E-07  | 1,07E-07 | 0,00E+00 | 1,12E-08 | 6,75E-09 | 1,04E-08 | -3,77E-06 |
| IR               | kBq U-235 eq | 2,26E+01 | 2,32E-01 | 1,44E-01  | 2,30E+01  | 2,59E-01 | 5,57E-02 | 2,59E-01 | 4,43E-03  | 4,65E-01  | 7,06E+00 | 0,00E+00 | 1,05E-02 | 9,21E-03 | 7,02E-03 | -6,03E+00 |
| ETP - FW         | CTUe         | 5,79E+04 | 3,60E+01 | 5,15E+01  | 5,80E+04  | 3,42E+01 | 1,86E+01 | 7,15E+00 | 3,09E+00  | 4,41E+02  | 9,36E+01 | 0,00E+00 | 1,62E+00 | 1,64E+01 | 1,06E+00 | -4,45E+03 |
| HTP - C          | CTUh         | 1,62E-06 | 9,82E-10 | 1,40E-09  | 1,63E-06  | 6,42E-10 | 8,13E-09 | 1,59E-10 | 1,58E-10  | 1,47E-08  | 1,89E-09 | 0,00E+00 | 4,43E-11 | 6,12E-10 | 4,56E-11 | -2,74E-07 |
| HTP - NC         | CTUh         | 9,26E-05 | 3,77E-08 | 5,88E-08  | 9,27E-05  | 4,80E-08 | 4,06E-08 | 4,47E-09 | 3,57E-09  | 6,58E-07  | 5,39E-08 | 0,00E+00 | 1,70E-09 | 7,61E-09 | 7,06E-10 | -6,86E-06 |
| SQP              | -            | 2,97E+03 | 5,46E+01 | 2,43E+02  | 3,27E+03  | 2,65E+01 | 2,17E+00 | 4,01E+00 | 1,83E+00  | 3,24E+01  | 7,56E+01 | 0,00E+00 | 2,48E+00 | 3,38E-01 | 3,68E+00 | -2,54E+02 |

## Resource use

| kategoria wpływu | jednostka | A1       | A2       | A3       | A1-A3    | A4       | A5       | B2       | B3       | B4       | B6       | C1       | C2       | C3       | C4       | D         |
|------------------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| PERE             | MJ        | 4,99E+02 | 5,85E-01 | 4,67E+01 | 5,46E+02 | 3,71E-01 | 5,96E-01 | 1,84E+00 | 2,89E-01 | 5,79E+00 | 3,66E+01 | 0,00E+00 | 2,65E-02 | 1,03E-01 | 2,54E-02 | -1,32E+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        | 4,99E+02 | 5,85E-01 | 4,67E+01 | 5,46E+02 | 3,71E-01 | 5,96E-01 | 1,84E+00 | 2,89E-01 | 5,79E+00 | 3,66E+01 | 0,00E+00 | 2,65E-02 | 1,03E-01 | 2,54E-02 | -1,32E+02 |
| PENRE            | MJ        | 2,11E+03 | 4,60E+01 | 4,28E+01 | 2,20E+03 | 5,50E+01 | 1,71E+01 | 8,68E+00 | 1,22E+00 | 2,21E+01 | 2,01E+02 | 0,00E+00 | 2,08E+00 | 1,00E+00 | 1,49E+00 | -6,51E+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        | 2,11E+03 | 4,60E+01 | 4,28E+01 | 2,20E+03 | 5,50E+01 | 1,71E+01 | 8,68E+00 | 1,22E+00 | 2,21E+01 | 2,01E+02 | 0,00E+00 | 2,08E+00 | 1,00E+00 | 1,49E+00 | -6,51E+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        | 3,90E+00 | 9,41E-03 | 1,51E-02 | 3,92E+00 | 6,75E-03 | 2,01E-02 | 6,25E-03 | 1,56E-03 | 4,69E-02 | 4,82E-02 | 0,00E+00 | 4,25E-04 | 2,32E-03 | 1,68E-03 | -3,24E-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 | 6,27E+00 | 6,27E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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 | 1,91E+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 | 1,56E+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: 142421133355C1

---



## 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.