



Environmental Product Declaration - (EPD)  
Katherm QK

|                         |    |                                      |
|-------------------------|----|--------------------------------------|
| Szerokość               | mm | 215                                  |
| Długość                 | mm | 1800                                 |
| Rodzaj kratki           |    | Kratka liniowa                       |
| Wersja kratki           |    | Aluminium, anodowane na kolor czarny |
| 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 |

## 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    | 6,58E+01 | 1,82E+00 | 1,47E-01  | 6,77E+01  | 2,42E+00 | 5,17E-01 | 2,50E-01 | 6,70E-02  | 1,08E+00  | 5,54E+00 | 0,00E+00 | 8,27E-02 | 2,71E+00 | 4,13E-02 | -3,39E+01 |
| GWP - Fossil     | kg CO2 eq    | 6,48E+01 | 1,82E+00 | 2,47E+00  | 6,91E+01  | 2,42E+00 | 5,13E-01 | 2,35E-01 | 5,91E-02  | 1,08E+00  | 4,86E+00 | 0,00E+00 | 8,26E-02 | 2,71E+00 | 4,09E-02 | -3,36E+01 |
| GWP – biogenne   | kg CO2 eq    | 3,84E-01 | 4,41E-03 | -2,33E+00 | -1,94E+00 | 3,14E-03 | 4,44E-03 | 1,01E-02 | -5,90E-03 | -2,53E-03 | 6,73E-01 | 0,00E+00 | 1,99E-04 | 5,22E-04 | 4,13E-04 | -2,57E-02 |
| GWP - Luluc      | kg CO2 eq    | 6,67E-01 | 6,86E-04 | 2,18E-03  | 6,70E-01  | 3,92E-04 | 5,13E-04 | 4,61E-03 | 1,37E-02  | 9,01E-03  | 6,66E-03 | 0,00E+00 | 3,10E-05 | 7,48E-05 | 4,14E-05 | -2,78E-01 |
| ODP              | kg CFC-11 eq | 4,65E-06 | 4,55E-07 | 4,64E-08  | 5,15E-06  | 5,64E-07 | 2,19E-08 | 1,99E-08 | 5,56E-09  | 8,35E-08  | 3,29E-07 | 0,00E+00 | 2,06E-08 | 2,54E-08 | 1,24E-08 | -2,36E-06 |
| AP               | mol H+ eq    | 7,50E-01 | 5,87E-03 | 1,78E-02  | 7,74E-01  | 1,20E-02 | 2,13E-03 | 9,61E-04 | 4,47E-04  | 3,31E-02  | 1,53E-02 | 0,00E+00 | 2,63E-04 | 5,80E-04 | 3,45E-04 | -4,07E-01 |
| EP – woda słodka | kg P eq      | 6,01E-02 | 1,18E-04 | 2,98E-03  | 6,32E-02  | 7,31E-05 | 1,56E-04 | 4,82E-05 | 2,02E-05  | 2,62E-03  | 7,78E-04 | 0,00E+00 | 5,36E-06 | 2,11E-05 | 1,19E-05 | -3,45E-02 |
| EP – woda morska | kg P eq      | 1,47E-01 | 1,31E-03 | 2,69E-03  | 1,51E-01  | 4,11E-03 | 5,78E-04 | 2,53E-04 | 9,88E-05  | 9,30E-03  | 3,59E-03 | 0,00E+00 | 5,88E-05 | 2,26E-04 | 1,19E-04 | -3,80E-02 |
| EP – na lądzie   | mol N eq     | 8,32E-01 | 1,43E-02 | 2,38E-02  | 8,71E-01  | 4,51E-02 | 4,31E-03 | 2,30E-03 | 6,56E-04  | 2,73E-02  | 3,97E-02 | 0,00E+00 | 6,43E-04 | 2,30E-03 | 1,29E-03 | -4,34E-01 |
| POCP             | kg NMVOC     | 2,46E-01 | 3,66E-03 | 6,35E-03  | 2,56E-01  | 1,09E-02 | 1,16E-03 | 5,02E-04 | 2,06E-04  | 6,96E-03  | 9,13E-03 | 0,00E+00 | 1,64E-04 | 5,34E-04 | 3,18E-04 | -1,29E-01 |
| ADPE             | kg Sb eq     | 9,23E-03 | 4,37E-06 | 2,77E-06  | 9,23E-03  | 2,30E-06 | 3,15E-06 | 1,53E-06 | 9,80E-07  | 7,25E-04  | 1,37E-05 | 0,00E+00 | 1,98E-07 | 6,04E-07 | 1,34E-07 | -6,55E-03 |
| ADPF             | MJ           | 8,76E+02 | 2,97E+01 | 2,76E+01  | 9,33E+02  | 3,55E+01 | 1,10E+01 | 5,58E+00 | 7,70E-01  | 1,43E+01  | 1,29E+02 | 0,00E+00 | 1,34E+00 | 6,47E-01 | 9,60E-01 | -4,20E+02 |
| WDP              | m³ depriv.   | 3,23E+01 | 9,91E-02 | 3,44E-01  | 3,27E+01  | 5,82E-02 | 6,62E-01 | 7,37E-02 | 3,34E-02  | 7,65E-01  | 1,74E-01 | 0,00E+00 | 4,48E-03 | 4,31E-02 | 4,17E-02 | -5,92E+00 |
| GWP-GHG          | kg CO2 eq    | 6,38E+01 | 1,81E+00 | 2,45E+00  | 6,81E+01  | 2,40E+00 | 4,99E-01 | 2,33E-01 | 7,07E-02  | 1,06E+00  | 4,82E+00 | 0,00E+00 | 8,19E-02 | 4,09E-02 | 2,71E+00 | -3,27E+01 |
| PM               | disease inc. | 4,03E-06 | 1,60E-07 | 5,64E-08  | 4,25E-06  | 8,02E-08 | 3,46E-08 | 6,50E-09 | 4,18E-09  | 1,13E-07  | 6,87E-08 | 0,00E+00 | 7,22E-09 | 4,35E-09 | 6,69E-09 | -2,43E-06 |
| IR               | kBq U-235 eq | 7,51E+00 | 1,50E-01 | 9,32E-02  | 7,76E+00  | 1,67E-01 | 3,59E-02 | 1,67E-01 | 2,86E-03  | 3,00E-01  | 4,55E+00 | 0,00E+00 | 6,79E-03 | 5,94E-03 | 4,52E-03 | -3,89E+00 |
| ETP - FW         | CTUe         | 4,35E+03 | 2,32E+01 | 3,32E+01  | 4,41E+03  | 2,21E+01 | 1,20E+01 | 4,61E+00 | 1,99E+00  | 2,84E+02  | 6,04E+01 | 0,00E+00 | 1,05E+00 | 1,06E+01 | 6,83E-01 | -2,87E+03 |
| HTP - C          | CTUh         | 2,95E-07 | 6,33E-10 | 9,05E-10  | 2,97E-07  | 4,14E-10 | 5,24E-09 | 1,02E-10 | 1,02E-10  | 9,49E-09  | 1,22E-09 | 0,00E+00 | 2,86E-11 | 3,94E-10 | 2,94E-11 | -1,77E-07 |
| HTP - NC         | CTUh         | 6,17E-06 | 2,43E-08 | 3,79E-08  | 6,24E-06  | 3,10E-08 | 2,62E-08 | 2,88E-09 | 2,30E-09  | 4,24E-07  | 3,48E-08 | 0,00E+00 | 1,10E-09 | 4,91E-09 | 4,55E-10 | -4,42E-06 |
| SQP              | -            | 3,66E+02 | 3,52E+01 | 1,57E+02  | 5,59E+02  | 1,71E+01 | 1,40E+00 | 2,59E+00 | 1,18E+00  | 2,09E+01  | 4,88E+01 | 0,00E+00 | 1,60E+00 | 2,18E-01 | 2,38E+00 | -1,64E+02 |

## Resource use

| kategoria wpływu | jednostka | A1       | A2       | A3       | A1-A3    | A4       | A5       | B2       | B3       | B4       | B6       | C1       | C2       | C3       | C4       | D         |
|------------------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| PERE             | MJ        | 1,98E+02 | 3,77E-01 | 3,01E+01 | 2,29E+02 | 2,39E-01 | 3,85E-01 | 1,19E+00 | 1,87E-01 | 3,73E+00 | 2,36E+01 | 0,00E+00 | 1,71E-02 | 6,67E-02 | 1,64E-02 | -8,48E+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        | 1,98E+02 | 3,77E-01 | 3,01E+01 | 2,29E+02 | 2,39E-01 | 3,85E-01 | 1,19E+00 | 1,87E-01 | 3,73E+00 | 2,36E+01 | 0,00E+00 | 1,71E-02 | 6,67E-02 | 1,64E-02 | -8,48E+01 |
| PENRE            | MJ        | 8,76E+02 | 2,97E+01 | 2,76E+01 | 9,33E+02 | 3,55E+01 | 1,10E+01 | 5,60E+00 | 7,87E-01 | 1,43E+01 | 1,29E+02 | 0,00E+00 | 1,34E+00 | 6,47E-01 | 9,60E-01 | -4,20E+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        | 8,76E+02 | 2,97E+01 | 2,76E+01 | 9,33E+02 | 3,55E+01 | 1,10E+01 | 5,60E+00 | 7,87E-01 | 1,43E+01 | 1,29E+02 | 0,00E+00 | 1,34E+00 | 6,47E-01 | 9,60E-01 | -4,20E+02 |
| SM               | kg        | 6,08E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 6,08E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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        | 4,13E-04 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,13E-04 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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        | 2,65E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,65E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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        | 7,14E-01 | 6,06E-03 | 9,74E-03 | 7,30E-01 | 4,35E-03 | 1,29E-02 | 4,03E-03 | 1,01E-03 | 3,03E-02 | 3,11E-02 | 0,00E+00 | 2,74E-04 | 1,50E-03 | 1,08E-03 | -2,09E-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        | 3,22E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,22E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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        | 2,09E+00 | 0,00E+00 | 4,04E+00 | 6,13E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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        | 2,67E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,67E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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        | 1,04E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,04E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,23E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |
| MER              | kg        | 4,58E-06 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,58E-06 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,01E+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 biogenne 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: 14243113143100

---



## 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.