



Environmental Product Declaration - (EPD)  
Katherm QK

|                         |    |                 |
|-------------------------|----|-----------------|
| Szerokość               | mm | 190             |
| Długość                 | mm | 1800            |
| Rodzaj kratki           |    | Kratka liniowa  |
| Wersja kratki           |    | Stal szlachetna |
| Rozstaw profilów kratki | mm | 10,5            |
| 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 |

# Konwektory podłogowe - Katherm QK

Numer artykułu: 142411133131C1



## 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    | 7,56E+01 | 1,71E+00 | 1,38E-01  | 7,74E+01  | 2,27E+00 | 4,85E-01 | 2,35E-01 | 6,29E-02  | 1,01E+00  | 5,20E+00 | 0,00E+00 | 7,76E-02 | 2,55E+00 | 3,87E-02 | -3,18E+01 |
| GWP - Fossil     | kg CO2 eq    | 7,46E+01 | 1,71E+00 | 2,32E+00  | 7,86E+01  | 2,27E+00 | 4,81E-01 | 2,20E-01 | 5,54E-02  | 1,01E+00  | 4,56E+00 | 0,00E+00 | 7,74E-02 | 2,55E+00 | 3,83E-02 | -3,16E+01 |
| GWP – biogenne   | kg CO2 eq    | 5,63E-01 | 4,14E-03 | -2,19E+00 | -1,62E+00 | 2,94E-03 | 4,16E-03 | 9,49E-03 | -5,53E-03 | -2,37E-03 | 6,31E-01 | 0,00E+00 | 1,87E-04 | 4,89E-04 | 3,87E-04 | -2,41E-02 |
| GWP - Luluc      | kg CO2 eq    | 4,70E-01 | 6,43E-04 | 2,04E-03  | 4,72E-01  | 3,67E-04 | 4,81E-04 | 4,32E-03 | 1,29E-02  | 8,45E-03  | 6,25E-03 | 0,00E+00 | 2,90E-05 | 7,01E-05 | 3,89E-05 | -2,61E-01 |
| ODP              | kg CFC-11 eq | 3,54E-06 | 4,27E-07 | 4,35E-08  | 4,01E-06  | 5,29E-07 | 2,06E-08 | 1,87E-08 | 5,21E-09  | 7,84E-08  | 3,09E-07 | 0,00E+00 | 1,94E-08 | 2,39E-08 | 1,17E-08 | -2,21E-06 |
| AP               | mol H+ eq    | 7,07E-01 | 5,50E-03 | 1,67E-02  | 7,29E-01  | 1,13E-02 | 2,00E-03 | 9,02E-04 | 4,19E-04  | 3,10E-02  | 1,43E-02 | 0,00E+00 | 2,47E-04 | 5,44E-04 | 3,24E-04 | -3,82E-01 |
| EP – woda słodka | kg P eq      | 5,73E-02 | 1,11E-04 | 2,80E-03  | 6,02E-02  | 6,86E-05 | 1,46E-04 | 4,52E-05 | 1,90E-05  | 2,45E-03  | 7,29E-04 | 0,00E+00 | 5,03E-06 | 1,98E-05 | 1,11E-05 | -3,24E-02 |
| EP – woda morska | kg P eq      | 1,49E-01 | 1,23E-03 | 2,52E-03  | 1,53E-01  | 3,86E-03 | 5,42E-04 | 2,37E-04 | 9,27E-05  | 8,73E-03  | 3,37E-03 | 0,00E+00 | 5,52E-05 | 2,12E-04 | 1,11E-04 | -3,57E-02 |
| EP – na lądzie   | mol N eq     | 9,12E-01 | 1,34E-02 | 2,23E-02  | 9,48E-01  | 4,23E-02 | 4,04E-03 | 2,16E-03 | 6,15E-04  | 2,56E-02  | 3,73E-02 | 0,00E+00 | 6,03E-04 | 2,16E-03 | 1,21E-03 | -4,07E-01 |
| POCP             | kg NMVOC     | 2,76E-01 | 3,43E-03 | 5,95E-03  | 2,86E-01  | 1,03E-02 | 1,09E-03 | 4,71E-04 | 1,94E-04  | 6,52E-03  | 8,57E-03 | 0,00E+00 | 1,54E-04 | 5,01E-04 | 2,98E-04 | -1,21E-01 |
| ADPE             | kg Sb eq     | 9,25E-03 | 4,10E-06 | 2,60E-06  | 9,26E-03  | 2,16E-06 | 2,96E-06 | 1,43E-06 | 9,19E-07  | 6,80E-04  | 1,29E-05 | 0,00E+00 | 1,86E-07 | 5,66E-07 | 1,25E-07 | -6,14E-03 |
| ADPF             | MJ           | 9,22E+02 | 2,78E+01 | 2,59E+01  | 9,76E+02  | 3,33E+01 | 1,03E+01 | 5,24E+00 | 7,23E-01  | 1,34E+01  | 1,21E+02 | 0,00E+00 | 1,26E+00 | 6,07E-01 | 9,00E-01 | -3,94E+02 |
| WDP              | m³ depriv.   | 2,15E+01 | 9,30E-02 | 3,22E-01  | 2,19E+01  | 5,46E-02 | 6,21E-01 | 6,91E-02 | 3,13E-02  | 7,17E-01  | 1,63E-01 | 0,00E+00 | 4,20E-03 | 4,04E-02 | 3,91E-02 | -5,56E+00 |
| GWP-GHG          | kg CO2 eq    | 7,35E+01 | 1,70E+00 | 2,29E+00  | 7,75E+01  | 2,25E+00 | 4,68E-01 | 2,19E-01 | 6,63E-02  | 9,95E-01  | 4,52E+00 | 0,00E+00 | 7,68E-02 | 3,83E-02 | 2,55E+00 | -3,06E+01 |
| PM               | disease inc. | 5,83E-06 | 1,50E-07 | 5,29E-08  | 6,04E-06  | 7,52E-08 | 3,25E-08 | 6,10E-09 | 3,93E-09  | 1,06E-07  | 6,44E-08 | 0,00E+00 | 6,78E-09 | 4,08E-09 | 6,27E-09 | -2,28E-06 |
| IR               | kBq U-235 eq | 9,30E+00 | 1,41E-01 | 8,74E-02  | 9,53E+00  | 1,56E-01 | 3,37E-02 | 1,56E-01 | 2,68E-03  | 2,81E-01  | 4,27E+00 | 0,00E+00 | 6,36E-03 | 5,57E-03 | 4,24E-03 | -3,65E+00 |
| ETP - FW         | CTUe         | 4,18E+03 | 2,17E+01 | 3,12E+01  | 4,24E+03  | 2,07E+01 | 1,12E+01 | 4,32E+00 | 1,87E+00  | 2,67E+02  | 5,66E+01 | 0,00E+00 | 9,83E-01 | 9,91E+00 | 6,40E-01 | -2,69E+03 |
| HTP - C          | CTUh         | 4,52E-07 | 5,94E-10 | 8,49E-10  | 4,53E-07  | 3,89E-10 | 4,92E-09 | 9,61E-11 | 9,53E-11  | 8,90E-09  | 1,15E-09 | 0,00E+00 | 2,68E-11 | 3,70E-10 | 2,76E-11 | -1,66E-07 |
| HTP - NC         | CTUh         | 6,41E-06 | 2,28E-08 | 3,55E-08  | 6,47E-06  | 2,90E-08 | 2,45E-08 | 2,71E-09 | 2,16E-09  | 3,98E-07  | 3,26E-08 | 0,00E+00 | 1,03E-09 | 4,60E-09 | 4,27E-10 | -4,15E-06 |
| SQP              | -            | 4,86E+02 | 3,30E+01 | 1,47E+02  | 6,66E+02  | 1,60E+01 | 1,31E+00 | 2,43E+00 | 1,11E+00  | 1,96E+01  | 4,57E+01 | 0,00E+00 | 1,50E+00 | 2,04E-01 | 2,23E+00 | -1,54E+02 |

## Resource use

| kategoria wpływu | jednostka | A1       | A2       | A3       | A1-A3    | A4       | A5       | B2       | B3       | B4       | B6       | C1       | C2       | C3       | C4       | D         |
|------------------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| PERE             | MJ        | 2,06E+02 | 3,54E-01 | 2,82E+01 | 2,34E+02 | 2,24E-01 | 3,61E-01 | 1,11E+00 | 1,75E-01 | 3,50E+00 | 2,21E+01 | 0,00E+00 | 1,60E-02 | 6,26E-02 | 1,54E-02 | -7,96E+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        | 2,06E+02 | 3,54E-01 | 2,82E+01 | 2,34E+02 | 2,24E-01 | 3,61E-01 | 1,11E+00 | 1,75E-01 | 3,50E+00 | 2,21E+01 | 0,00E+00 | 1,60E-02 | 6,26E-02 | 1,54E-02 | -7,96E+01 |
| PENRE            | MJ        | 9,22E+02 | 2,78E+01 | 2,59E+01 | 9,76E+02 | 3,33E+01 | 1,03E+01 | 5,25E+00 | 7,39E-01 | 1,34E+01 | 1,21E+02 | 0,00E+00 | 1,26E+00 | 6,07E-01 | 9,00E-01 | -3,94E+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        | 9,22E+02 | 2,78E+01 | 2,59E+01 | 9,76E+02 | 3,33E+01 | 1,03E+01 | 5,25E+00 | 7,39E-01 | 1,34E+01 | 1,21E+02 | 0,00E+00 | 1,26E+00 | 6,07E-01 | 9,00E-01 | -3,94E+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        | 4,86E-01 | 5,69E-03 | 9,14E-03 | 5,01E-01 | 4,08E-03 | 1,21E-02 | 3,78E-03 | 9,43E-04 | 2,84E-02 | 2,92E-02 | 0,00E+00 | 2,57E-04 | 1,41E-03 | 1,02E-03 | -1,96E-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 | 3,79E+00 | 3,79E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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 | 1,15E+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 | 9,43E-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 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: 142411133131C1

---



## 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.