



Environmental Product Declaration - (EPD)  
Katherm QK

|                         |    |                                         |
|-------------------------|----|-----------------------------------------|
| Szerokość               | mm | 190                                     |
| Długość                 | mm | 2600                                    |
| Rodzaj kratki           |    | Kratka zwijana                          |
| Wersja kratki           |    | Aluminium, anodowane na kolor 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 |

# Konwektory podłogowe - Katherm QK

Numer artykułu: 1424211114700



## 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    | 8,72E+01 | 2,42E+00 | 1,95E-01  | 8,99E+01  | 3,21E+00 | 6,86E-01 | 3,32E-01 | 8,89E-02  | 1,43E+00  | 7,35E+00 | 0,00E+00 | 1,10E-01 | 3,60E+00 | 5,48E-02 | -4,50E+01 |
| GWP - Fossil     | kg CO2 eq    | 8,60E+01 | 2,42E+00 | 3,28E+00  | 9,17E+01  | 3,21E+00 | 6,81E-01 | 3,11E-01 | 7,84E-02  | 1,43E+00  | 6,45E+00 | 0,00E+00 | 1,10E-01 | 3,60E+00 | 5,42E-02 | -4,46E+01 |
| GWP – biogenne   | kg CO2 eq    | 5,10E-01 | 5,85E-03 | -3,09E+00 | -2,58E+00 | 4,16E-03 | 5,89E-03 | 1,34E-02 | -7,82E-03 | -3,36E-03 | 8,93E-01 | 0,00E+00 | 2,64E-04 | 6,92E-04 | 5,48E-04 | -3,41E-02 |
| GWP - Luluc      | kg CO2 eq    | 8,85E-01 | 9,10E-04 | 2,89E-03  | 8,89E-01  | 5,20E-04 | 6,81E-04 | 6,11E-03 | 1,82E-02  | 1,19E-02  | 8,83E-03 | 0,00E+00 | 4,11E-05 | 9,92E-05 | 5,50E-05 | -3,69E-01 |
| ODP              | kg CFC-11 eq | 6,16E-06 | 6,04E-07 | 6,15E-08  | 6,83E-06  | 7,48E-07 | 2,91E-08 | 2,64E-08 | 7,37E-09  | 1,11E-07  | 4,37E-07 | 0,00E+00 | 2,74E-08 | 3,38E-08 | 1,65E-08 | -3,13E-06 |
| AP               | mol H+ eq    | 9,96E-01 | 7,78E-03 | 2,36E-02  | 1,03E+00  | 1,60E-02 | 2,83E-03 | 1,28E-03 | 5,93E-04  | 4,39E-02  | 2,03E-02 | 0,00E+00 | 3,49E-04 | 7,69E-04 | 4,58E-04 | -5,40E-01 |
| EP – woda słodka | kg P eq      | 7,97E-02 | 1,57E-04 | 3,96E-03  | 8,38E-02  | 9,70E-05 | 2,06E-04 | 6,40E-05 | 2,68E-05  | 3,47E-03  | 1,03E-03 | 0,00E+00 | 7,11E-06 | 2,79E-05 | 1,57E-05 | -4,58E-02 |
| EP – woda morska | kg P eq      | 1,95E-01 | 1,74E-03 | 3,56E-03  | 2,00E-01  | 5,46E-03 | 7,67E-04 | 3,36E-04 | 1,31E-04  | 1,23E-02  | 4,76E-03 | 0,00E+00 | 7,80E-05 | 3,00E-04 | 1,58E-04 | -5,05E-02 |
| EP – na lądzie   | mol N eq     | 1,10E+00 | 1,89E-02 | 3,15E-02  | 1,15E+00  | 5,98E-02 | 5,72E-03 | 3,06E-03 | 8,70E-04  | 3,62E-02  | 5,27E-02 | 0,00E+00 | 8,53E-04 | 3,06E-03 | 1,71E-03 | -5,76E-01 |
| POCP             | kg NMVOC     | 3,27E-01 | 4,86E-03 | 8,42E-03  | 3,40E-01  | 1,45E-02 | 1,55E-03 | 6,66E-04 | 2,74E-04  | 9,23E-03  | 1,21E-02 | 0,00E+00 | 2,18E-04 | 7,09E-04 | 4,22E-04 | -1,70E-01 |
| ADPE             | kg Sb eq     | 1,22E-02 | 5,80E-06 | 3,68E-06  | 1,22E-02  | 3,06E-06 | 4,18E-06 | 2,03E-06 | 1,30E-06  | 9,62E-04  | 1,82E-05 | 0,00E+00 | 2,63E-07 | 8,01E-07 | 1,77E-07 | -8,68E-03 |
| ADPF             | MJ           | 1,16E+03 | 3,94E+01 | 3,66E+01  | 1,24E+03  | 4,71E+01 | 1,46E+01 | 7,41E+00 | 1,02E+00  | 1,89E+01  | 1,72E+02 | 0,00E+00 | 1,78E+00 | 8,59E-01 | 1,27E+00 | -5,57E+02 |
| WDP              | m³ depriv.   | 4,28E+01 | 1,31E-01 | 4,56E-01  | 4,34E+01  | 7,73E-02 | 8,78E-01 | 9,77E-02 | 4,43E-02  | 1,01E+00  | 2,31E-01 | 0,00E+00 | 5,95E-03 | 5,72E-02 | 5,53E-02 | -7,86E+00 |
| GWP-GHG          | kg CO2 eq    | 8,47E+01 | 2,40E+00 | 3,24E+00  | 9,03E+01  | 3,19E+00 | 6,62E-01 | 3,09E-01 | 9,38E-02  | 1,41E+00  | 6,40E+00 | 0,00E+00 | 1,09E-01 | 5,42E-02 | 3,60E+00 | -4,33E+01 |
| PM               | disease inc. | 5,35E-06 | 2,12E-07 | 7,48E-08  | 5,64E-06  | 1,06E-07 | 4,60E-08 | 8,63E-09 | 5,55E-09  | 1,49E-07  | 9,12E-08 | 0,00E+00 | 9,58E-09 | 5,78E-09 | 8,87E-09 | -3,23E-06 |
| IR               | kBq U-235 eq | 9,97E+00 | 1,99E-01 | 1,24E-01  | 1,03E+01  | 2,21E-01 | 4,76E-02 | 2,21E-01 | 3,79E-03  | 3,98E-01  | 6,04E+00 | 0,00E+00 | 9,00E-03 | 7,88E-03 | 6,00E-03 | -5,16E+00 |
| ETP - FW         | CTUe         | 5,77E+03 | 3,08E+01 | 4,41E+01  | 5,85E+03  | 2,93E+01 | 1,59E+01 | 6,11E+00 | 2,64E+00  | 3,77E+02  | 8,01E+01 | 0,00E+00 | 1,39E+00 | 1,40E+01 | 9,06E-01 | -3,81E+03 |
| HTP - C          | CTUh         | 3,92E-07 | 8,40E-10 | 1,20E-09  | 3,94E-07  | 5,50E-10 | 6,96E-09 | 1,36E-10 | 1,35E-10  | 1,26E-08  | 1,62E-09 | 0,00E+00 | 3,79E-11 | 5,23E-10 | 3,90E-11 | -2,34E-07 |
| HTP - NC         | CTUh         | 8,19E-06 | 3,23E-08 | 5,03E-08  | 8,27E-06  | 4,11E-08 | 3,47E-08 | 3,83E-09 | 3,06E-09  | 5,63E-07  | 4,61E-08 | 0,00E+00 | 1,46E-09 | 6,51E-09 | 6,04E-10 | -5,87E-06 |
| SQP              | -            | 4,86E+02 | 4,67E+01 | 2,08E+02  | 7,41E+02  | 2,27E+01 | 1,86E+00 | 3,43E+00 | 1,56E+00  | 2,78E+01  | 6,47E+01 | 0,00E+00 | 2,12E+00 | 2,89E-01 | 3,15E+00 | -2,18E+02 |



Resource use

| kategoria wpływu | jednostka | A1       | A2       | A3       | A1-A3    | A4       | A5       | B2       | B3       | B4       | B6       | C1       | C2       | C3       | C4       | D         |
|------------------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| PERE             | MJ        | 2,63E+02 | 5,01E-01 | 3,99E+01 | 3,03E+02 | 3,17E-01 | 5,10E-01 | 1,57E+00 | 2,48E-01 | 4,95E+00 | 3,13E+01 | 0,00E+00 | 2,27E-02 | 8,85E-02 | 2,18E-02 | -1,13E+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        | 2,63E+02 | 5,01E-01 | 3,99E+01 | 3,03E+02 | 3,17E-01 | 5,10E-01 | 1,57E+00 | 2,48E-01 | 4,95E+00 | 3,13E+01 | 0,00E+00 | 2,27E-02 | 8,85E-02 | 2,18E-02 | -1,13E+02 |
| PENRE            | MJ        | 1,16E+03 | 3,94E+01 | 3,66E+01 | 1,24E+03 | 4,71E+01 | 1,46E+01 | 7,43E+00 | 1,04E+00 | 1,89E+01 | 1,72E+02 | 0,00E+00 | 1,78E+00 | 8,59E-01 | 1,27E+00 | -5,57E+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        | 1,16E+03 | 3,94E+01 | 3,66E+01 | 1,24E+03 | 4,71E+01 | 1,46E+01 | 7,43E+00 | 1,04E+00 | 1,89E+01 | 1,72E+02 | 0,00E+00 | 1,78E+00 | 8,59E-01 | 1,27E+00 | -5,57E+02 |
| SM               | kg        | 8,06E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 8,06E-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        | 5,48E-04 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,48E-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        | 3,52E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,52E-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        | 9,48E-01 | 8,05E-03 | 1,29E-02 | 9,69E-01 | 5,78E-03 | 1,72E-02 | 5,35E-03 | 1,33E-03 | 4,01E-02 | 4,13E-02 | 0,00E+00 | 3,64E-04 | 1,99E-03 | 1,44E-03 | -2,78E-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        | 4,27E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,27E+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 |
| NHWD             | kg        | 2,77E+00 | 0,00E+00 | 5,36E+00 | 8,14E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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        | 3,54E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,54E-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        | 1,38E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,38E-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 | 1,63E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |
| MER              | kg        | 6,07E-06 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 6,07E-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 | 1,33E+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: 14242111114700

---



## 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.