



Environmental Product Declaration - (EPD)  
Katherm QK

|                         |    |                                        |
|-------------------------|----|----------------------------------------|
| Szerokość               | mm | 190                                    |
| Długość                 | mm | 1600                                   |
| Rodzaj kratki           |    | Kratka liniowa                         |
| Wersja kratki           |    | Aluminium, anodowane na kolor mosiądzu |
| Rozstaw profilów kratki | mm | 12,0                                   |
| 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 |

# Konwektory podłogowe - Katherm QK

Numer artykułu: 142411131227C1



## 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    | 5,37E+01 | 1,49E+00 | 1,20E-01  | 5,53E+01  | 1,97E+00 | 4,22E-01 | 2,04E-01 | 5,47E-02  | 8,83E-01  | 4,52E+00 | 0,00E+00 | 6,75E-02 | 2,21E+00 | 3,37E-02 | -2,77E+01 |
| GWP - Fossil     | kg CO2 eq    | 5,29E+01 | 1,49E+00 | 2,02E+00  | 5,64E+01  | 1,97E+00 | 4,19E-01 | 1,92E-01 | 4,82E-02  | 8,78E-01  | 3,97E+00 | 0,00E+00 | 6,74E-02 | 2,21E+00 | 3,33E-02 | -2,75E+01 |
| GWP – biogenne   | kg CO2 eq    | 3,14E-01 | 3,60E-03 | -1,90E+00 | -1,59E+00 | 2,56E-03 | 3,62E-03 | 8,26E-03 | -4,81E-03 | -2,06E-03 | 5,49E-01 | 0,00E+00 | 1,63E-04 | 4,26E-04 | 3,37E-04 | -2,10E-02 |
| GWP - Luluc      | kg CO2 eq    | 5,44E-01 | 5,60E-04 | 1,78E-03  | 5,47E-01  | 3,20E-04 | 4,19E-04 | 3,76E-03 | 1,12E-02  | 7,35E-03  | 5,43E-03 | 0,00E+00 | 2,53E-05 | 6,10E-05 | 3,38E-05 | -2,27E-01 |
| ODP              | kg CFC-11 eq | 3,79E-06 | 3,71E-07 | 3,78E-08  | 4,20E-06  | 4,60E-07 | 1,79E-08 | 1,63E-08 | 4,53E-09  | 6,82E-08  | 2,69E-07 | 0,00E+00 | 1,68E-08 | 2,08E-08 | 1,01E-08 | -1,93E-06 |
| AP               | mol H+ eq    | 6,12E-01 | 4,79E-03 | 1,45E-02  | 6,32E-01  | 9,83E-03 | 1,74E-03 | 7,84E-04 | 3,65E-04  | 2,70E-02  | 1,25E-02 | 0,00E+00 | 2,15E-04 | 4,73E-04 | 2,81E-04 | -3,32E-01 |
| EP – woda słodka | kg P eq      | 4,90E-02 | 9,67E-05 | 2,43E-03  | 5,15E-02  | 5,96E-05 | 1,27E-04 | 3,93E-05 | 1,65E-05  | 2,13E-03  | 6,34E-04 | 0,00E+00 | 4,37E-06 | 1,72E-05 | 9,68E-06 | -2,81E-02 |
| EP – woda morska | kg P eq      | 1,20E-01 | 1,07E-03 | 2,19E-03  | 1,23E-01  | 3,36E-03 | 4,72E-04 | 2,06E-04 | 8,06E-05  | 7,59E-03  | 2,93E-03 | 0,00E+00 | 4,80E-05 | 1,85E-04 | 9,69E-05 | -3,10E-02 |
| EP – na lądzie   | mol N eq     | 6,79E-01 | 1,17E-02 | 1,94E-02  | 7,10E-01  | 3,68E-02 | 3,52E-03 | 1,88E-03 | 5,35E-04  | 2,23E-02  | 3,24E-02 | 0,00E+00 | 5,25E-04 | 1,88E-03 | 1,05E-03 | -3,54E-01 |
| POCP             | kg NMVOC     | 2,01E-01 | 2,99E-03 | 5,18E-03  | 2,09E-01  | 8,93E-03 | 9,51E-04 | 4,10E-04 | 1,68E-04  | 5,68E-03  | 7,45E-03 | 0,00E+00 | 1,34E-04 | 4,36E-04 | 2,60E-04 | -1,05E-01 |
| ADPE             | kg Sb eq     | 7,53E-03 | 3,56E-06 | 2,26E-06  | 7,53E-03  | 1,88E-06 | 2,57E-06 | 1,25E-06 | 7,99E-07  | 5,92E-04  | 1,12E-05 | 0,00E+00 | 1,62E-07 | 4,93E-07 | 1,09E-07 | -5,34E-03 |
| ADPF             | MJ           | 7,15E+02 | 2,42E+01 | 2,25E+01  | 7,62E+02  | 2,90E+01 | 9,00E+00 | 4,56E+00 | 6,29E-01  | 1,17E+01  | 1,06E+02 | 0,00E+00 | 1,10E+00 | 5,28E-01 | 7,83E-01 | -3,43E+02 |
| WDP              | m³ depriv.   | 2,63E+01 | 8,09E-02 | 2,80E-01  | 2,67E+01  | 4,75E-02 | 5,40E-01 | 6,01E-02 | 2,72E-02  | 6,24E-01  | 1,42E-01 | 0,00E+00 | 3,66E-03 | 3,52E-02 | 3,40E-02 | -4,83E+00 |
| GWP-GHG          | kg CO2 eq    | 5,21E+01 | 1,48E+00 | 2,00E+00  | 5,56E+01  | 1,96E+00 | 4,07E-01 | 1,90E-01 | 5,77E-02  | 8,65E-01  | 3,93E+00 | 0,00E+00 | 6,68E-02 | 3,33E-02 | 2,21E+00 | -2,66E+01 |
| PM               | disease inc. | 3,29E-06 | 1,30E-07 | 4,60E-08  | 3,47E-06  | 6,54E-08 | 2,83E-08 | 5,31E-09 | 3,41E-09  | 9,18E-08  | 5,61E-08 | 0,00E+00 | 5,90E-09 | 3,55E-09 | 5,46E-09 | -1,98E-06 |
| IR               | kBq U-235 eq | 6,13E+00 | 1,22E-01 | 7,60E-02  | 6,33E+00  | 1,36E-01 | 2,93E-02 | 1,36E-01 | 2,33E-03  | 2,45E-01  | 3,71E+00 | 0,00E+00 | 5,54E-03 | 4,85E-03 | 3,69E-03 | -3,17E+00 |
| ETP - FW         | CTUe         | 3,55E+03 | 1,89E+01 | 2,71E+01  | 3,60E+03  | 1,80E+01 | 9,77E+00 | 3,76E+00 | 1,63E+00  | 2,32E+02  | 4,93E+01 | 0,00E+00 | 8,55E-01 | 8,62E+00 | 5,57E-01 | -2,34E+03 |
| HTP - C          | CTUh         | 2,41E-07 | 5,17E-10 | 7,38E-10  | 2,42E-07  | 3,38E-10 | 4,28E-09 | 8,36E-11 | 8,29E-11  | 7,74E-09  | 9,97E-10 | 0,00E+00 | 2,33E-11 | 3,22E-10 | 2,40E-11 | -1,44E-07 |
| HTP - NC         | CTUh         | 5,04E-06 | 1,98E-08 | 3,09E-08  | 5,09E-06  | 2,53E-08 | 2,13E-08 | 2,35E-09 | 1,88E-09  | 3,46E-07  | 2,84E-08 | 0,00E+00 | 8,96E-10 | 4,00E-09 | 3,71E-10 | -3,61E-06 |
| SQP              | -            | 2,99E+02 | 2,87E+01 | 1,28E+02  | 4,56E+02  | 1,40E+01 | 1,14E+00 | 2,11E+00 | 9,62E-01  | 1,71E+01  | 3,98E+01 | 0,00E+00 | 1,30E+00 | 1,78E-01 | 1,94E+00 | -1,34E+02 |



Resource use

| kategoria wpływu | jednostka | A1       | A2       | A3       | A1-A3    | A4       | A5       | B2       | B3       | B4       | B6       | C1       | C2       | C3       | C4       | D         |
|------------------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| PERE             | MJ        | 1,62E+02 | 3,08E-01 | 2,46E+01 | 1,86E+02 | 1,95E-01 | 3,14E-01 | 9,68E-01 | 1,52E-01 | 3,05E+00 | 1,93E+01 | 0,00E+00 | 1,40E-02 | 5,45E-02 | 1,34E-02 | -6,92E+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        | 1,62E+02 | 3,08E-01 | 2,46E+01 | 1,86E+02 | 1,95E-01 | 3,14E-01 | 9,68E-01 | 1,52E-01 | 3,05E+00 | 1,93E+01 | 0,00E+00 | 1,40E-02 | 5,45E-02 | 1,34E-02 | -6,92E+01 |
| PENRE            | MJ        | 7,15E+02 | 2,42E+01 | 2,25E+01 | 7,62E+02 | 2,90E+01 | 9,00E+00 | 4,57E+00 | 6,43E-01 | 1,17E+01 | 1,06E+02 | 0,00E+00 | 1,10E+00 | 5,28E-01 | 7,83E-01 | -3,43E+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        | 7,15E+02 | 2,42E+01 | 2,25E+01 | 7,62E+02 | 2,90E+01 | 9,00E+00 | 4,57E+00 | 6,43E-01 | 1,17E+01 | 1,06E+02 | 0,00E+00 | 1,10E+00 | 5,28E-01 | 7,83E-01 | -3,43E+02 |
| SM               | kg        | 4,96E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,96E-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        | 3,37E-04 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,37E-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        | 2,16E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,16E-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        | 5,83E-01 | 4,95E-03 | 7,95E-03 | 5,96E-01 | 3,55E-03 | 1,06E-02 | 3,29E-03 | 8,20E-04 | 2,47E-02 | 2,54E-02 | 0,00E+00 | 2,24E-04 | 1,22E-03 | 8,84E-04 | -1,71E-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        | 2,62E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,62E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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        | 1,71E+00 | 0,00E+00 | 3,30E+00 | 5,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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        | 2,18E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,18E-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        | 8,48E-04 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 8,48E-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 | 1,00E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |
| MER              | kg        | 3,74E-06 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,74E-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 | 8,20E-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 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: 142411131227C1

---



## 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.