



Environmental Product Declaration - (EPD)  
Katherm QK

|                         |    |                                       |
|-------------------------|----|---------------------------------------|
| Szerokość               | mm | 190                                   |
| Długość                 | mm | 2200                                  |
| Rodzaj kratki           |    | Kratka liniowa                        |
| Wersja kratki           |    | Aluminium, anodowane na kolor brązowy |
| Rozstaw profilów kratki | mm | 12,0                                  |
| Regulacja               |    | elektromechaniczna 24 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: 14241113133924



## 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    | 6,97E+01 | 1,93E+00 | 1,56E-01  | 7,18E+01  | 2,56E+00 | 5,48E-01 | 2,65E-01 | 7,10E-02  | 1,15E+00  | 5,87E+00 | 0,00E+00 | 8,76E-02 | 2,88E+00 | 4,37E-02 | -3,59E+01 |
| GWP - Fossil     | kg CO2 eq    | 6,87E+01 | 1,93E+00 | 2,62E+00  | 7,32E+01  | 2,56E+00 | 5,44E-01 | 2,49E-01 | 6,26E-02  | 1,14E+00  | 5,15E+00 | 0,00E+00 | 8,75E-02 | 2,88E+00 | 4,33E-02 | -3,56E+01 |
| GWP – biogenne   | kg CO2 eq    | 4,07E-01 | 4,67E-03 | -2,47E+00 | -2,06E+00 | 3,32E-03 | 4,70E-03 | 1,07E-02 | -6,25E-03 | -2,68E-03 | 7,13E-01 | 0,00E+00 | 2,11E-04 | 5,53E-04 | 4,37E-04 | -2,73E-02 |
| GWP - Luluc      | kg CO2 eq    | 7,07E-01 | 7,26E-04 | 2,31E-03  | 7,10E-01  | 4,15E-04 | 5,44E-04 | 4,88E-03 | 1,45E-02  | 9,54E-03  | 7,05E-03 | 0,00E+00 | 3,28E-05 | 7,92E-05 | 4,39E-05 | -2,95E-01 |
| ODP              | kg CFC-11 eq | 4,92E-06 | 4,82E-07 | 4,91E-08  | 5,45E-06  | 5,98E-07 | 2,32E-08 | 2,11E-08 | 5,89E-09  | 8,85E-08  | 3,49E-07 | 0,00E+00 | 2,19E-08 | 2,70E-08 | 1,32E-08 | -2,50E-06 |
| AP               | mol H+ eq    | 7,95E-01 | 6,22E-03 | 1,89E-02  | 8,20E-01  | 1,28E-02 | 2,26E-03 | 1,02E-03 | 4,73E-04  | 3,50E-02  | 1,62E-02 | 0,00E+00 | 2,79E-04 | 6,14E-04 | 3,65E-04 | -4,31E-01 |
| EP – woda słodka | kg P eq      | 6,36E-02 | 1,26E-04 | 3,16E-03  | 6,69E-02  | 7,74E-05 | 1,65E-04 | 5,11E-05 | 2,14E-05  | 2,77E-03  | 8,24E-04 | 0,00E+00 | 5,68E-06 | 2,23E-05 | 1,26E-05 | -3,65E-02 |
| EP – woda morska | kg P eq      | 1,56E-01 | 1,39E-03 | 2,85E-03  | 1,60E-01  | 4,36E-03 | 6,13E-04 | 2,68E-04 | 1,05E-04  | 9,85E-03  | 3,80E-03 | 0,00E+00 | 6,23E-05 | 2,40E-04 | 1,26E-04 | -4,03E-02 |
| EP – na lądzie   | mol N eq     | 8,82E-01 | 1,51E-02 | 2,52E-02  | 9,22E-01  | 4,78E-02 | 4,57E-03 | 2,44E-03 | 6,95E-04  | 2,89E-02  | 4,21E-02 | 0,00E+00 | 6,81E-04 | 2,44E-03 | 1,37E-03 | -4,60E-01 |
| POCP             | kg NMVOC     | 2,61E-01 | 3,88E-03 | 6,72E-03  | 2,71E-01  | 1,16E-02 | 1,23E-03 | 5,32E-04 | 2,19E-04  | 7,37E-03  | 9,67E-03 | 0,00E+00 | 1,74E-04 | 5,66E-04 | 3,37E-04 | -1,36E-01 |
| ADPE             | kg Sb eq     | 9,77E-03 | 4,63E-06 | 2,94E-06  | 9,78E-03  | 2,44E-06 | 3,34E-06 | 1,62E-06 | 1,04E-06  | 7,68E-04  | 1,45E-05 | 0,00E+00 | 2,10E-07 | 6,39E-07 | 1,42E-07 | -6,93E-03 |
| ADPF             | MJ           | 9,28E+02 | 3,15E+01 | 2,92E+01  | 9,89E+02  | 3,76E+01 | 1,17E+01 | 5,92E+00 | 8,16E-01  | 1,51E+01  | 1,37E+02 | 0,00E+00 | 1,42E+00 | 6,86E-01 | 1,02E+00 | -4,45E+02 |
| WDP              | m³ depriv.   | 3,42E+01 | 1,05E-01 | 3,64E-01  | 3,47E+01  | 6,17E-02 | 7,01E-01 | 7,80E-02 | 3,53E-02  | 8,10E-01  | 1,84E-01 | 0,00E+00 | 4,75E-03 | 4,57E-02 | 4,42E-02 | -6,28E+00 |
| GWP-GHG          | kg CO2 eq    | 6,76E+01 | 1,92E+00 | 2,59E+00  | 7,21E+01  | 2,55E+00 | 5,29E-01 | 2,47E-01 | 7,49E-02  | 1,12E+00  | 5,11E+00 | 0,00E+00 | 8,67E-02 | 4,33E-02 | 2,88E+00 | -3,46E+01 |
| PM               | disease inc. | 4,27E-06 | 1,69E-07 | 5,98E-08  | 4,50E-06  | 8,49E-08 | 3,67E-08 | 6,89E-09 | 4,43E-09  | 1,19E-07  | 7,28E-08 | 0,00E+00 | 7,65E-09 | 4,61E-09 | 7,08E-09 | -2,58E-06 |
| IR               | kBq U-235 eq | 7,96E+00 | 1,59E-01 | 9,87E-02  | 8,22E+00  | 1,77E-01 | 3,80E-02 | 1,77E-01 | 3,03E-03  | 3,18E-01  | 4,82E+00 | 0,00E+00 | 7,19E-03 | 6,29E-03 | 4,79E-03 | -4,12E+00 |
| ETP - FW         | CTUe         | 4,61E+03 | 2,46E+01 | 3,52E+01  | 4,67E+03  | 2,34E+01 | 1,27E+01 | 4,88E+00 | 2,11E+00  | 3,01E+02  | 6,39E+01 | 0,00E+00 | 1,11E+00 | 1,12E+01 | 7,23E-01 | -3,04E+03 |
| HTP - C          | CTUh         | 3,13E-07 | 6,71E-10 | 9,59E-10  | 3,14E-07  | 4,39E-10 | 5,56E-09 | 1,09E-10 | 1,08E-10  | 1,00E-08  | 1,29E-09 | 0,00E+00 | 3,03E-11 | 4,18E-10 | 3,12E-11 | -1,87E-07 |
| HTP - NC         | CTUh         | 6,54E-06 | 2,58E-08 | 4,01E-08  | 6,61E-06  | 3,28E-08 | 2,77E-08 | 3,06E-09 | 2,44E-09  | 4,49E-07  | 3,68E-08 | 0,00E+00 | 1,16E-09 | 5,20E-09 | 4,82E-10 | -4,69E-06 |
| SQP              | -            | 3,88E+02 | 3,73E+01 | 1,66E+02  | 5,92E+02  | 1,81E+01 | 1,48E+00 | 2,74E+00 | 1,25E+00  | 2,22E+01  | 5,17E+01 | 0,00E+00 | 1,69E+00 | 2,31E-01 | 2,52E+00 | -1,74E+02 |



Resource use

| kategoria wpływu | jednostka | A1       | A2       | A3       | A1-A3    | A4       | A5       | B2       | B3       | B4       | B6       | C1       | C2       | C3       | C4       | D         |
|------------------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| PERE             | MJ        | 2,10E+02 | 4,00E-01 | 3,19E+01 | 2,42E+02 | 2,53E-01 | 4,07E-01 | 1,26E+00 | 1,98E-01 | 3,95E+00 | 2,50E+01 | 0,00E+00 | 1,81E-02 | 7,07E-02 | 1,74E-02 | -8,99E+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        | 2,10E+02 | 4,00E-01 | 3,19E+01 | 2,42E+02 | 2,53E-01 | 4,07E-01 | 1,26E+00 | 1,98E-01 | 3,95E+00 | 2,50E+01 | 0,00E+00 | 1,81E-02 | 7,07E-02 | 1,74E-02 | -8,99E+01 |
| PENRE            | MJ        | 9,28E+02 | 3,15E+01 | 2,92E+01 | 9,89E+02 | 3,76E+01 | 1,17E+01 | 5,93E+00 | 8,34E-01 | 1,51E+01 | 1,37E+02 | 0,00E+00 | 1,42E+00 | 6,86E-01 | 1,02E+00 | -4,45E+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        | 9,28E+02 | 3,15E+01 | 2,92E+01 | 9,89E+02 | 3,76E+01 | 1,17E+01 | 5,93E+00 | 8,34E-01 | 1,51E+01 | 1,37E+02 | 0,00E+00 | 1,42E+00 | 6,86E-01 | 1,02E+00 | -4,45E+02 |
| SM               | kg        | 6,44E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 6,44E-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        | 4,37E-04 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,37E-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        | 2,81E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,81E-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        | 7,57E-01 | 6,42E-03 | 1,03E-02 | 7,74E-01 | 4,61E-03 | 1,37E-02 | 4,27E-03 | 1,06E-03 | 3,20E-02 | 3,29E-02 | 0,00E+00 | 2,91E-04 | 1,59E-03 | 1,15E-03 | -2,22E-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        | 3,41E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,41E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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        | 2,21E+00 | 0,00E+00 | 4,28E+00 | 6,50E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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        | 2,83E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,83E-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        | 1,10E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,10E-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 | 1,30E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |
| MER              | kg        | 4,85E-06 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,85E-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 | 1,06E+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/rozbiora                                                                    |
| <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: 14241113133924

---



## 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.