



Environmental Product Declaration - (EPD)  
Katherm QK

|                         |    |                             |
|-------------------------|----|-----------------------------|
| Szerokość               | mm | 190                         |
| Długość                 | mm | 1600                        |
| Rodzaj kratki           |    | Kratka zwijana              |
| Wersja kratki           |    | Aluminium, powlekane DB 703 |
| 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: 1424211162700



## 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    | 5,55E+01 | 1,54E+00 | 1,24E-01  | 5,72E+01  | 2,04E+00 | 4,37E-01 | 2,11E-01 | 5,66E-02  | 9,13E-01  | 4,68E+00 | 0,00E+00 | 6,98E-02 | 2,29E+00 | 3,49E-02 | -2,86E+01 |
| GWP - Fossil     | kg CO2 eq    | 5,47E+01 | 1,54E+00 | 2,09E+00  | 5,84E+01  | 2,04E+00 | 4,33E-01 | 1,98E-01 | 4,99E-02  | 9,08E-01  | 4,11E+00 | 0,00E+00 | 6,97E-02 | 2,29E+00 | 3,45E-02 | -2,84E+01 |
| GWP – biogenne   | kg CO2 eq    | 3,25E-01 | 3,72E-03 | -1,97E+00 | -1,64E+00 | 2,65E-03 | 3,75E-03 | 8,55E-03 | -4,98E-03 | -2,14E-03 | 5,68E-01 | 0,00E+00 | 1,68E-04 | 4,40E-04 | 3,49E-04 | -2,17E-02 |
| GWP - Luluc      | kg CO2 eq    | 5,63E-01 | 5,79E-04 | 1,84E-03  | 5,66E-01  | 3,31E-04 | 4,33E-04 | 3,89E-03 | 1,16E-02  | 7,60E-03  | 5,62E-03 | 0,00E+00 | 2,61E-05 | 6,31E-05 | 3,50E-05 | -2,35E-01 |
| ODP              | kg CFC-11 eq | 3,92E-06 | 3,84E-07 | 3,91E-08  | 4,35E-06  | 4,76E-07 | 1,85E-08 | 1,68E-08 | 4,69E-09  | 7,05E-08  | 2,78E-07 | 0,00E+00 | 1,74E-08 | 2,15E-08 | 1,05E-08 | -1,99E-06 |
| AP               | mol H+ eq    | 6,34E-01 | 4,95E-03 | 1,50E-02  | 6,54E-01  | 1,02E-02 | 1,80E-03 | 8,12E-04 | 3,77E-04  | 2,79E-02  | 1,29E-02 | 0,00E+00 | 2,22E-04 | 4,89E-04 | 2,91E-04 | -3,44E-01 |
| EP – woda słodka | kg P eq      | 5,07E-02 | 1,00E-04 | 2,52E-03  | 5,33E-02  | 6,17E-05 | 1,31E-04 | 4,07E-05 | 1,71E-05  | 2,21E-03  | 6,56E-04 | 0,00E+00 | 4,52E-06 | 1,78E-05 | 1,00E-05 | -2,91E-02 |
| EP – woda morska | kg P eq      | 1,24E-01 | 1,11E-03 | 2,27E-03  | 1,27E-01  | 3,47E-03 | 4,88E-04 | 2,14E-04 | 8,34E-05  | 7,85E-03  | 3,03E-03 | 0,00E+00 | 4,97E-05 | 1,91E-04 | 1,00E-04 | -3,21E-02 |
| EP – na lądzie   | mol N eq     | 7,03E-01 | 1,21E-02 | 2,01E-02  | 7,35E-01  | 3,81E-02 | 3,64E-03 | 1,95E-03 | 5,54E-04  | 2,30E-02  | 3,35E-02 | 0,00E+00 | 5,43E-04 | 1,95E-03 | 1,09E-03 | -3,66E-01 |
| POCP             | kg NMVOC     | 2,08E-01 | 3,09E-03 | 5,36E-03  | 2,16E-01  | 9,24E-03 | 9,84E-04 | 4,24E-04 | 1,74E-04  | 5,87E-03  | 7,71E-03 | 0,00E+00 | 1,38E-04 | 4,51E-04 | 2,69E-04 | -1,08E-01 |
| ADPE             | kg Sb eq     | 7,79E-03 | 3,69E-06 | 2,34E-06  | 7,80E-03  | 1,95E-06 | 2,66E-06 | 1,29E-06 | 8,27E-07  | 6,12E-04  | 1,16E-05 | 0,00E+00 | 1,67E-07 | 5,10E-07 | 1,13E-07 | -5,53E-03 |
| ADPF             | MJ           | 7,40E+02 | 2,51E+01 | 2,33E+01  | 7,88E+02  | 3,00E+01 | 9,31E+00 | 4,71E+00 | 6,51E-01  | 1,21E+01  | 1,09E+02 | 0,00E+00 | 1,13E+00 | 5,47E-01 | 8,10E-01 | -3,54E+02 |
| WDP              | m³ depriv.   | 2,73E+01 | 8,37E-02 | 2,90E-01  | 2,76E+01  | 4,92E-02 | 5,59E-01 | 6,22E-02 | 2,82E-02  | 6,46E-01  | 1,47E-01 | 0,00E+00 | 3,78E-03 | 3,64E-02 | 3,52E-02 | -5,00E+00 |
| GWP-GHG          | kg CO2 eq    | 5,39E+01 | 1,53E+00 | 2,06E+00  | 5,75E+01  | 2,03E+00 | 4,21E-01 | 1,97E-01 | 5,97E-02  | 8,95E-01  | 4,07E+00 | 0,00E+00 | 6,91E-02 | 3,45E-02 | 2,29E+00 | -2,76E+01 |
| PM               | disease inc. | 3,41E-06 | 1,35E-07 | 4,76E-08  | 3,59E-06  | 6,77E-08 | 2,92E-08 | 5,49E-09 | 3,53E-09  | 9,50E-08  | 5,80E-08 | 0,00E+00 | 6,10E-09 | 3,68E-09 | 5,65E-09 | -2,05E-06 |
| IR               | kBq U-235 eq | 6,34E+00 | 1,27E-01 | 7,87E-02  | 6,55E+00  | 1,41E-01 | 3,03E-02 | 1,41E-01 | 2,41E-03  | 2,53E-01  | 3,84E+00 | 0,00E+00 | 5,73E-03 | 5,01E-03 | 3,82E-03 | -3,28E+00 |
| ETP - FW         | CTUe         | 3,67E+03 | 1,96E+01 | 2,80E+01  | 3,72E+03  | 1,86E+01 | 1,01E+01 | 3,89E+00 | 1,68E+00  | 2,40E+02  | 5,10E+01 | 0,00E+00 | 8,84E-01 | 8,92E+00 | 5,77E-01 | -2,42E+03 |
| HTP - C          | CTUh         | 2,49E-07 | 5,35E-10 | 7,64E-10  | 2,51E-07  | 3,50E-10 | 4,43E-09 | 8,65E-11 | 8,58E-11  | 8,01E-09  | 1,03E-09 | 0,00E+00 | 2,41E-11 | 3,33E-10 | 2,48E-11 | -1,49E-07 |
| HTP - NC         | CTUh         | 5,21E-06 | 2,05E-08 | 3,20E-08  | 5,26E-06  | 2,61E-08 | 2,21E-08 | 2,43E-09 | 1,95E-09  | 3,58E-07  | 2,94E-08 | 0,00E+00 | 9,27E-10 | 4,14E-09 | 3,84E-10 | -3,74E-06 |
| SQP              | -            | 3,09E+02 | 2,97E+01 | 1,32E+02  | 4,72E+02  | 1,44E+01 | 1,18E+00 | 2,18E+00 | 9,95E-01  | 1,77E+01  | 4,12E+01 | 0,00E+00 | 1,35E+00 | 1,84E-01 | 2,01E+00 | -1,38E+02 |



Resource use

| kategoria wpływu | jednostka | A1       | A2       | A3       | A1-A3    | A4       | A5       | B2       | B3       | B4       | B6       | C1       | C2       | C3       | C4       | D         |
|------------------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| PERE             | MJ        | 1,67E+02 | 3,19E-01 | 2,54E+01 | 1,93E+02 | 2,02E-01 | 3,25E-01 | 1,00E+00 | 1,58E-01 | 3,15E+00 | 1,99E+01 | 0,00E+00 | 1,44E-02 | 5,63E-02 | 1,38E-02 | -7,16E+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        | 1,67E+02 | 3,19E-01 | 2,54E+01 | 1,93E+02 | 2,02E-01 | 3,25E-01 | 1,00E+00 | 1,58E-01 | 3,15E+00 | 1,99E+01 | 0,00E+00 | 1,44E-02 | 5,63E-02 | 1,38E-02 | -7,16E+01 |
| PENRE            | MJ        | 7,40E+02 | 2,51E+01 | 2,33E+01 | 7,88E+02 | 3,00E+01 | 9,31E+00 | 4,73E+00 | 6,65E-01 | 1,21E+01 | 1,09E+02 | 0,00E+00 | 1,13E+00 | 5,47E-01 | 8,10E-01 | -3,54E+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        | 7,40E+02 | 2,51E+01 | 2,33E+01 | 7,88E+02 | 3,00E+01 | 9,31E+00 | 4,73E+00 | 6,65E-01 | 1,21E+01 | 1,09E+02 | 0,00E+00 | 1,13E+00 | 5,47E-01 | 8,10E-01 | -3,54E+02 |
| SM               | kg        | 5,13E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,13E-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        | 3,48E-04 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,48E-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        | 2,24E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,24E-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        | 6,03E-01 | 5,12E-03 | 8,22E-03 | 6,17E-01 | 3,68E-03 | 1,09E-02 | 3,40E-03 | 8,49E-04 | 2,55E-02 | 2,63E-02 | 0,00E+00 | 2,32E-04 | 1,27E-03 | 9,14E-04 | -1,77E-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        | 2,71E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,71E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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        | 1,76E+00 | 0,00E+00 | 3,41E+00 | 5,18E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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        | 2,25E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,25E-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        | 8,77E-04 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 8,77E-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 | 1,04E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |
| MER              | kg        | 3,86E-06 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,86E-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 | 8,49E-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 metodą 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: 14242111162700

---



## 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.