



Environmental Product Declaration - (EPD)  
Katherm QK

|                       |    |                          |
|-----------------------|----|--------------------------|
| Szerokość             | mm | 215                      |
| Długość               | mm | 3000                     |
| Rodzaj kratki         |    | Kratka liniowa           |
| Wersja kratki         |    | Mosiądz, naturalny       |
| Rozstaw prętów kratki | mm | 12                       |
| 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 pozycji: 14243113335500



## 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    | 1,77E+02 | 2,94E+00 | 2,37E-01  | 1,80E+02  | 3,90E+00 | 8,35E-01 | 4,04E-01 | 1,08E-01  | 1,74E+00  | 8,94E+00 | 0,00E+00 | 1,33E-01 | 4,38E+00 | 6,66E-02 | -5,47E+01 |
| GWP - Fossil     | kg CO2 eq    | 1,74E+02 | 2,94E+00 | 3,99E+00  | 1,81E+02  | 3,90E+00 | 8,28E-01 | 3,79E-01 | 9,53E-02  | 1,74E+00  | 7,85E+00 | 0,00E+00 | 1,33E-01 | 4,38E+00 | 6,59E-02 | -5,43E+01 |
| GWP – biogenne   | kg CO2 eq    | 1,48E+00 | 7,12E-03 | -3,76E+00 | -2,28E+00 | 5,06E-03 | 7,16E-03 | 1,63E-02 | -9,51E-03 | -4,08E-03 | 1,09E+00 | 0,00E+00 | 3,22E-04 | 8,42E-04 | 6,66E-04 | -4,15E-02 |
| GWP - Luluc      | kg CO2 eq    | 9,60E-01 | 1,11E-03 | 3,51E-03  | 9,65E-01  | 6,32E-04 | 8,28E-04 | 7,43E-03 | 2,21E-02  | 1,45E-02  | 1,07E-02 | 0,00E+00 | 4,99E-05 | 1,21E-04 | 6,68E-05 | -4,49E-01 |
| ODP              | kg CFC-11 eq | 1,07E-05 | 7,34E-07 | 7,48E-08  | 1,15E-05  | 9,10E-07 | 3,53E-08 | 3,22E-08 | 8,96E-09  | 1,35E-07  | 5,31E-07 | 0,00E+00 | 3,33E-08 | 4,11E-08 | 2,00E-08 | -3,81E-06 |
| AP               | mol H+ eq    | 7,40E+00 | 9,46E-03 | 2,87E-02  | 7,44E+00  | 1,94E-02 | 3,44E-03 | 1,55E-03 | 7,21E-04  | 5,34E-02  | 2,46E-02 | 0,00E+00 | 4,24E-04 | 9,35E-04 | 5,56E-04 | -6,57E-01 |
| EP – woda słodka | kg P eq      | 5,95E-01 | 1,91E-04 | 4,81E-03  | 6,00E-01  | 1,18E-04 | 2,51E-04 | 7,78E-05 | 3,26E-05  | 4,22E-03  | 1,25E-03 | 0,00E+00 | 8,64E-06 | 3,40E-05 | 1,91E-05 | -5,56E-02 |
| EP – woda morska | kg P eq      | 5,44E-01 | 2,12E-03 | 4,33E-03  | 5,50E-01  | 6,64E-03 | 9,33E-04 | 4,08E-04 | 1,59E-04  | 1,50E-02  | 5,79E-03 | 0,00E+00 | 9,49E-05 | 3,65E-04 | 1,92E-04 | -6,13E-02 |
| EP – na lądzie   | mol N eq     | 5,64E+00 | 2,30E-02 | 3,83E-02  | 5,70E+00  | 7,28E-02 | 6,96E-03 | 3,72E-03 | 1,06E-03  | 4,40E-02  | 6,41E-02 | 0,00E+00 | 1,04E-03 | 3,72E-03 | 2,08E-03 | -7,00E-01 |
| POCP             | kg NMVOC     | 1,45E+00 | 5,91E-03 | 1,02E-02  | 1,46E+00  | 1,77E-02 | 1,88E-03 | 8,10E-04 | 3,33E-04  | 1,12E-02  | 1,47E-02 | 0,00E+00 | 2,65E-04 | 8,62E-04 | 5,13E-04 | -2,07E-01 |
| ADPE             | kg Sb eq     | 1,75E-01 | 7,05E-06 | 4,47E-06  | 1,75E-01  | 3,72E-06 | 5,09E-06 | 2,46E-06 | 1,58E-06  | 1,17E-03  | 2,21E-05 | 0,00E+00 | 3,19E-07 | 9,74E-07 | 2,16E-07 | -1,06E-02 |
| ADPF             | MJ           | 2,20E+03 | 4,79E+01 | 4,45E+01  | 2,29E+03  | 5,72E+01 | 1,78E+01 | 9,01E+00 | 1,24E+00  | 2,30E+01  | 2,09E+02 | 0,00E+00 | 2,17E+00 | 1,04E+00 | 1,55E+00 | -6,77E+02 |
| WDP              | m³ depriv.   | 1,39E+02 | 1,60E-01 | 5,54E-01  | 1,39E+02  | 9,40E-02 | 1,07E+00 | 1,19E-01 | 5,38E-02  | 1,23E+00  | 2,81E-01 | 0,00E+00 | 7,23E-03 | 6,96E-02 | 6,73E-02 | -9,56E+00 |
| GWP-GHG          | kg CO2 eq    | 1,71E+02 | 2,92E+00 | 3,95E+00  | 1,78E+02  | 3,88E+00 | 8,05E-01 | 3,76E-01 | 1,14E-01  | 1,71E+00  | 7,78E+00 | 0,00E+00 | 1,32E-01 | 6,59E-02 | 4,38E+00 | -5,27E+01 |
| PM               | disease inc. | 2,04E-05 | 2,58E-07 | 9,10E-08  | 2,08E-05  | 1,29E-07 | 5,59E-08 | 1,05E-08 | 6,75E-09  | 1,82E-07  | 1,11E-07 | 0,00E+00 | 1,17E-08 | 7,02E-09 | 1,08E-08 | -3,92E-06 |
| IR               | kBq U-235 eq | 2,35E+01 | 2,42E-01 | 1,50E-01  | 2,39E+01  | 2,69E-01 | 5,79E-02 | 2,69E-01 | 4,61E-03  | 4,83E-01  | 7,34E+00 | 0,00E+00 | 1,09E-02 | 9,58E-03 | 7,30E-03 | -6,27E+00 |
| ETP - FW         | CTUe         | 6,02E+04 | 3,74E+01 | 5,36E+01  | 6,03E+04  | 3,56E+01 | 1,93E+01 | 7,43E+00 | 3,22E+00  | 4,58E+02  | 9,74E+01 | 0,00E+00 | 1,69E+00 | 1,70E+01 | 1,10E+00 | -4,63E+03 |
| HTP - C          | CTUh         | 1,69E-06 | 1,02E-09 | 1,46E-09  | 1,69E-06  | 6,68E-10 | 8,46E-09 | 1,65E-10 | 1,64E-10  | 1,53E-08  | 1,97E-09 | 0,00E+00 | 4,61E-11 | 6,36E-10 | 4,74E-11 | -2,85E-07 |
| HTP - NC         | CTUh         | 9,63E-05 | 3,92E-08 | 6,11E-08  | 9,64E-05  | 4,99E-08 | 4,22E-08 | 4,65E-09 | 3,72E-09  | 6,84E-07  | 5,61E-08 | 0,00E+00 | 1,77E-09 | 7,91E-09 | 7,34E-10 | -7,14E-06 |
| SQP              | -            | 3,09E+03 | 5,68E+01 | 2,53E+02  | 3,40E+03  | 2,76E+01 | 2,26E+00 | 4,17E+00 | 1,90E+00  | 3,38E+01  | 7,87E+01 | 0,00E+00 | 2,58E+00 | 3,51E-01 | 3,83E+00 | -2,65E+02 |

## Resource use

| kategoria wpływu | jednostka | A1       | A2       | A3       | A1-A3    | A4       | A5       | B2       | B3       | B4       | B6       | C1       | C2       | C3       | C4       | D         |
|------------------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| PERE             | MJ        | 5,19E+02 | 6,09E-01 | 4,86E+01 | 5,68E+02 | 3,85E-01 | 6,20E-01 | 1,91E+00 | 3,01E-01 | 6,02E+00 | 3,81E+01 | 0,00E+00 | 2,76E-02 | 1,08E-01 | 2,65E-02 | -1,37E+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        | 5,19E+02 | 6,09E-01 | 4,86E+01 | 5,68E+02 | 3,85E-01 | 6,20E-01 | 1,91E+00 | 3,01E-01 | 6,02E+00 | 3,81E+01 | 0,00E+00 | 2,76E-02 | 1,08E-01 | 2,65E-02 | -1,37E+02 |
| PENRE            | MJ        | 2,20E+03 | 4,79E+01 | 4,45E+01 | 2,29E+03 | 5,72E+01 | 1,78E+01 | 9,03E+00 | 1,27E+00 | 2,30E+01 | 2,09E+02 | 0,00E+00 | 2,17E+00 | 1,04E+00 | 1,55E+00 | -6,77E+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        | 2,20E+03 | 4,79E+01 | 4,45E+01 | 2,29E+03 | 5,72E+01 | 1,78E+01 | 9,03E+00 | 1,27E+00 | 2,30E+01 | 2,09E+02 | 0,00E+00 | 2,17E+00 | 1,04E+00 | 1,55E+00 | -6,77E+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        | 4,06E+00 | 9,78E-03 | 1,57E-02 | 4,08E+00 | 7,02E-03 | 2,09E-02 | 6,50E-03 | 1,62E-03 | 4,88E-02 | 5,02E-02 | 0,00E+00 | 4,42E-04 | 2,42E-03 | 1,75E-03 | -3,38E-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 | 6,52E+00 | 6,52E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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 | 1,98E+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 | 1,62E+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 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 pozycji: 14243113335500

---



## 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.