



Environmental Product Declaration - (EPD)  
Katherm QK

|                         |    |                          |
|-------------------------|----|--------------------------|
| Szerokość               | mm | 190                      |
| Długość                 | mm | 2000                     |
| Rodzaj kratki           |    | Kratka liniowa           |
| Wersja kratki           |    | Stal szlachetna          |
| Rozstaw profilów kratki | mm | 10,5                     |
| 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: 14241113313500



## 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    | 8,11E+01 | 1,84E+00 | 1,48E-01  | 8,31E+01  | 2,43E+00 | 5,21E-01 | 2,52E-01 | 6,75E-02  | 1,09E+00  | 5,58E+00 | 0,00E+00 | 8,33E-02 | 2,73E+00 | 4,16E-02 | -3,42E+01 |
| GWP - Fossil     | kg CO2 eq    | 8,01E+01 | 1,84E+00 | 2,49E+00  | 8,44E+01  | 2,43E+00 | 5,17E-01 | 2,36E-01 | 5,95E-02  | 1,08E+00  | 4,90E+00 | 0,00E+00 | 8,32E-02 | 2,73E+00 | 4,11E-02 | -3,39E+01 |
| GWP – biogenne   | kg CO2 eq    | 6,05E-01 | 4,44E-03 | -2,35E+00 | -1,74E+00 | 3,16E-03 | 4,47E-03 | 1,02E-02 | -5,94E-03 | -2,55E-03 | 6,78E-01 | 0,00E+00 | 2,01E-04 | 5,25E-04 | 4,16E-04 | -2,59E-02 |
| GWP - Luluc      | kg CO2 eq    | 5,04E-01 | 6,91E-04 | 2,19E-03  | 5,07E-01  | 3,94E-04 | 5,17E-04 | 4,64E-03 | 1,38E-02  | 9,07E-03  | 6,71E-03 | 0,00E+00 | 3,12E-05 | 7,53E-05 | 4,17E-05 | -2,80E-01 |
| ODP              | kg CFC-11 eq | 3,81E-06 | 4,58E-07 | 4,67E-08  | 4,31E-06  | 5,68E-07 | 2,21E-08 | 2,01E-08 | 5,60E-09  | 8,41E-08  | 3,32E-07 | 0,00E+00 | 2,08E-08 | 2,56E-08 | 1,25E-08 | -2,38E-06 |
| AP               | mol H+ eq    | 7,59E-01 | 5,91E-03 | 1,79E-02  | 7,83E-01  | 1,21E-02 | 2,15E-03 | 9,68E-04 | 4,50E-04  | 3,33E-02  | 1,54E-02 | 0,00E+00 | 2,65E-04 | 5,84E-04 | 3,47E-04 | -4,10E-01 |
| EP – woda słodka | kg P eq      | 6,15E-02 | 1,19E-04 | 3,00E-03  | 6,47E-02  | 7,36E-05 | 1,57E-04 | 4,86E-05 | 2,04E-05  | 2,63E-03  | 7,83E-04 | 0,00E+00 | 5,40E-06 | 2,12E-05 | 1,19E-05 | -3,47E-02 |
| EP – woda morska | kg P eq      | 1,60E-01 | 1,32E-03 | 2,71E-03  | 1,64E-01  | 4,14E-03 | 5,82E-04 | 2,55E-04 | 9,95E-05  | 9,37E-03  | 3,62E-03 | 0,00E+00 | 5,92E-05 | 2,28E-04 | 1,20E-04 | -3,83E-02 |
| EP – na lądzie   | mol N eq     | 9,79E-01 | 1,44E-02 | 2,39E-02  | 1,02E+00  | 4,54E-02 | 4,34E-03 | 2,32E-03 | 6,61E-04  | 2,75E-02  | 4,00E-02 | 0,00E+00 | 6,48E-04 | 2,32E-03 | 1,30E-03 | -4,37E-01 |
| POCP             | kg NMVOC     | 2,97E-01 | 3,69E-03 | 6,39E-03  | 3,07E-01  | 1,10E-02 | 1,17E-03 | 5,05E-04 | 2,08E-04  | 7,01E-03  | 9,20E-03 | 0,00E+00 | 1,65E-04 | 5,38E-04 | 3,20E-04 | -1,29E-01 |
| ADPE             | kg Sb eq     | 9,93E-03 | 4,40E-06 | 2,79E-06  | 9,94E-03  | 2,32E-06 | 3,18E-06 | 1,54E-06 | 9,87E-07  | 7,30E-04  | 1,38E-05 | 0,00E+00 | 1,99E-07 | 6,08E-07 | 1,35E-07 | -6,59E-03 |
| ADPF             | MJ           | 9,90E+02 | 2,99E+01 | 2,78E+01  | 1,05E+03  | 3,57E+01 | 1,11E+01 | 5,62E+00 | 7,76E-01  | 1,44E+01  | 1,30E+02 | 0,00E+00 | 1,35E+00 | 6,52E-01 | 9,67E-01 | -4,23E+02 |
| WDP              | m³ depriv.   | 2,31E+01 | 9,98E-02 | 3,46E-01  | 2,36E+01  | 5,87E-02 | 6,66E-01 | 7,42E-02 | 3,36E-02  | 7,70E-01  | 1,75E-01 | 0,00E+00 | 4,51E-03 | 4,34E-02 | 4,20E-02 | -5,97E+00 |
| GWP-GHG          | kg CO2 eq    | 7,89E+01 | 1,82E+00 | 2,46E+00  | 8,32E+01  | 2,42E+00 | 5,03E-01 | 2,35E-01 | 7,12E-02  | 1,07E+00  | 4,86E+00 | 0,00E+00 | 8,24E-02 | 4,11E-02 | 2,73E+00 | -3,29E+01 |
| PM               | disease inc. | 6,27E-06 | 1,61E-07 | 5,68E-08  | 6,48E-06  | 8,07E-08 | 3,49E-08 | 6,55E-09 | 4,21E-09  | 1,13E-07  | 6,92E-08 | 0,00E+00 | 7,28E-09 | 4,39E-09 | 6,73E-09 | -2,45E-06 |
| IR               | kBq U-235 eq | 9,99E+00 | 1,51E-01 | 9,38E-02  | 1,02E+01  | 1,68E-01 | 3,62E-02 | 1,68E-01 | 2,88E-03  | 3,02E-01  | 4,58E+00 | 0,00E+00 | 6,83E-03 | 5,98E-03 | 4,56E-03 | -3,92E+00 |
| ETP - FW         | CTUe         | 4,49E+03 | 2,34E+01 | 3,35E+01  | 4,55E+03  | 2,22E+01 | 1,21E+01 | 4,64E+00 | 2,01E+00  | 2,86E+02  | 6,08E+01 | 0,00E+00 | 1,06E+00 | 1,06E+01 | 6,88E-01 | -2,89E+03 |
| HTP - C          | CTUh         | 4,85E-07 | 6,38E-10 | 9,11E-10  | 4,87E-07  | 4,17E-10 | 5,28E-09 | 1,03E-10 | 1,02E-10  | 9,55E-09  | 1,23E-09 | 0,00E+00 | 2,88E-11 | 3,97E-10 | 2,96E-11 | -1,78E-07 |
| HTP - NC         | CTUh         | 6,88E-06 | 2,45E-08 | 3,82E-08  | 6,94E-06  | 3,12E-08 | 2,63E-08 | 2,90E-09 | 2,32E-09  | 4,27E-07  | 3,50E-08 | 0,00E+00 | 1,11E-09 | 4,94E-09 | 4,58E-10 | -4,46E-06 |
| SQP              | -            | 5,21E+02 | 3,55E+01 | 1,58E+02  | 7,15E+02  | 1,72E+01 | 1,41E+00 | 2,61E+00 | 1,19E+00  | 2,11E+01  | 4,91E+01 | 0,00E+00 | 1,61E+00 | 2,19E-01 | 2,39E+00 | -1,65E+02 |



Resource use

| kategoria wpływu | jednostka | A1       | A2       | A3       | A1-A3    | A4       | A5       | B2       | B3       | B4       | B6       | C1       | C2       | C3       | C4       | D         |
|------------------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| PERE             | MJ        | 2,21E+02 | 3,80E-01 | 3,03E+01 | 2,52E+02 | 2,41E-01 | 3,87E-01 | 1,19E+00 | 1,88E-01 | 3,76E+00 | 2,38E+01 | 0,00E+00 | 1,72E-02 | 6,72E-02 | 1,65E-02 | -8,54E+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        | 2,21E+02 | 3,80E-01 | 3,03E+01 | 2,52E+02 | 2,41E-01 | 3,87E-01 | 1,19E+00 | 1,88E-01 | 3,76E+00 | 2,38E+01 | 0,00E+00 | 1,72E-02 | 6,72E-02 | 1,65E-02 | -8,54E+01 |
| PENRE            | MJ        | 9,90E+02 | 2,99E+01 | 2,78E+01 | 1,05E+03 | 3,57E+01 | 1,11E+01 | 5,64E+00 | 7,93E-01 | 1,44E+01 | 1,30E+02 | 0,00E+00 | 1,35E+00 | 6,52E-01 | 9,67E-01 | -4,23E+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        | 9,90E+02 | 2,99E+01 | 2,78E+01 | 1,05E+03 | 3,57E+01 | 1,11E+01 | 5,64E+00 | 7,93E-01 | 1,44E+01 | 1,30E+02 | 0,00E+00 | 1,35E+00 | 6,52E-01 | 9,67E-01 | -4,23E+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        | 5,22E-01 | 6,11E-03 | 9,81E-03 | 5,37E-01 | 4,39E-03 | 1,30E-02 | 4,06E-03 | 1,01E-03 | 3,05E-02 | 3,13E-02 | 0,00E+00 | 2,76E-04 | 1,51E-03 | 1,09E-03 | -2,11E-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 | 4,07E+00 | 4,07E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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 | 1,24E+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 | 1,01E+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 artykułu: 14241113313500

---



## 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.