



Environmental Product Declaration - (EPD)  
Katherm NK

|               |                    |      |
|---------------|--------------------|------|
| Szerokość     | mm                 | 182  |
| Wysokość      | mm                 | 92   |
| Długość       | mm                 | 1800 |
| Rodzaj kratki | Kratka zwijana     |      |
| Wersja kratki | Mosiądz, naturalny |      |



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-0007770)

Spis treści

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| Dane podstawowe .....                | 2 |
| Resource use .....                   | 3 |
| Waste & Output Flows .....           | 3 |
| Powiadomienie o ograniczeniach ..... | 4 |
| Lista terminów .....                 | 5 |



## 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    | 7,73E+01 | 1,13E+00 | 9,59E-01  | 7,94E+01  | 1,67E+00 | 7,33E-01 | 3,53E-01 | 9,49E-02  | 5,22E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,71E-02 | 1,16E+00 | 2,87E-02 | -2,09E+01 |
| GWP - Fossil     | kg CO2 eq    | 7,64E+01 | 1,12E+00 | 2,53E+00  | 8,00E+01  | 1,67E+00 | 7,27E-01 | 3,33E-01 | 8,38E-02  | 5,15E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,69E-02 | 1,16E+00 | 2,85E-02 | -2,07E+01 |
| GWP – biogenne   | kg CO2 eq    | 8,17E-01 | 2,71E-03 | -1,56E+00 | -7,43E-01 | 2,18E-03 | 6,28E-03 | 1,43E-02 | -8,34E-03 | 6,10E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,38E-04 | 7,70E-05 | 2,87E-04 | -8,48E-03 |
| GWP - Luluc      | kg CO2 eq    | 2,51E-01 | 4,21E-04 | 1,67E-03  | 2,53E-01  | 2,69E-04 | 7,27E-04 | 6,53E-03 | 1,94E-02  | 1,13E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,14E-05 | 2,96E-06 | 2,87E-05 | -1,12E-01 |
| ODP              | kg CFC-11 eq | 4,30E-06 | 2,79E-07 | 4,23E-08  | 4,62E-06  | 3,88E-07 | 3,10E-08 | 2,83E-08 | 7,86E-09  | 2,90E-08 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,42E-08 | 1,02E-09 | 8,64E-09 | -1,26E-06 |
| AP               | mol H+ eq    | 3,66E+00 | 3,57E-03 | 1,82E-02  | 3,68E+00  | 8,32E-03 | 3,04E-03 | 1,36E-03 | 6,32E-04  | 3,70E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,82E-04 | 1,49E-04 | 2,40E-04 | -3,02E-01 |
| EP – woda słodka | kg P eq      | 2,95E-01 | 7,29E-05 | 3,06E-03  | 2,98E-01  | 5,05E-05 | 2,20E-04 | 6,82E-05 | 2,85E-05  | 2,96E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,70E-06 | 1,38E-06 | 8,25E-06 | -2,57E-02 |
| EP – woda morska | kg P eq      | 2,06E-01 | 8,01E-04 | 2,69E-03  | 2,09E-01  | 2,83E-03 | 8,19E-04 | 3,57E-04 | 1,40E-04  | 1,90E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,07E-05 | 7,19E-05 | 8,28E-05 | -2,63E-02 |
| EP – na lądzie   | mol N eq     | 2,74E+00 | 8,75E-03 | 2,34E-02  | 2,77E+00  | 3,10E-02 | 6,10E-03 | 3,26E-03 | 9,30E-04  | 2,61E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,44E-04 | 7,70E-04 | 9,01E-04 | -3,10E-01 |
| POCP             | kg NMVOC     | 6,97E-01 | 2,24E-03 | 6,30E-03  | 7,06E-01  | 7,56E-03 | 1,65E-03 | 7,10E-04 | 2,92E-04  | 6,49E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,13E-04 | 1,75E-04 | 2,22E-04 | -8,91E-02 |
| ADPE             | kg Sb eq     | 8,80E-02 | 2,69E-06 | 2,71E-06  | 8,80E-02  | 1,60E-06 | 4,46E-06 | 2,16E-06 | 1,39E-06  | 9,20E-04 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,36E-07 | 2,90E-08 | 9,30E-08 | -5,65E-03 |
| ADPF             | MJ           | 9,39E+02 | 1,83E+01 | 2,79E+01  | 9,85E+02  | 2,44E+01 | 1,56E+01 | 7,91E+00 | 1,09E+00  | 6,41E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 9,28E-01 | 6,59E-02 | 6,69E-01 | -2,46E+02 |
| WDP              | m³ depriv.   | 6,64E+01 | 6,10E-02 | 3,47E-01  | 6,68E+01  | 4,02E-02 | 9,36E-01 | 1,04E-01 | 4,72E-02  | 6,39E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,10E-03 | 2,61E-03 | 2,90E-02 | -4,80E+00 |
| GWP-GHG          | kg CO2 eq    | 7,47E+01 | 1,11E+00 | 2,48E+00  | 7,83E+01  | 1,66E+00 | 7,06E-01 | 3,31E-01 | 1,00E-01  | 5,07E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,65E-02 | 1,16E+00 | 2,81E-02 | -2,01E+01 |
| PM               | disease inc. | 9,49E-06 | 9,84E-08 | 4,72E-08  | 9,63E-06  | 5,52E-08 | 4,91E-08 | 9,20E-09 | 5,91E-09  | 8,01E-08 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,99E-09 | 1,12E-09 | 4,66E-09 | -1,58E-06 |
| IR               | kBq U-235 eq | 8,74E+00 | 9,24E-02 | 8,73E-02  | 8,92E+00  | 1,15E-01 | 5,09E-02 | 2,36E-01 | 4,05E-03  | 6,55E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,68E-03 | 3,16E-04 | 3,14E-03 | -1,84E+00 |
| ETP - FW         | CTUe         | 2,99E+04 | 1,43E+01 | 3,35E+01  | 3,00E+04  | 1,52E+01 | 1,69E+01 | 6,51E+00 | 2,81E+00  | 3,06E+02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 7,23E-01 | 4,46E-01 | 4,76E-01 | -2,32E+03 |
| HTP - C          | CTUh         | 8,14E-07 | 3,90E-10 | 8,83E-10  | 8,15E-07  | 2,85E-10 | 7,41E-09 | 1,45E-10 | 1,44E-10  | 6,98E-09 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,98E-11 | 1,48E-10 | 2,05E-11 | -1,23E-07 |
| HTP - NC         | CTUh         | 4,82E-05 | 1,49E-08 | 3,82E-08  | 4,82E-05  | 2,14E-08 | 3,70E-08 | 4,09E-09 | 3,26E-09  | 4,97E-07 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 7,58E-10 | 1,06E-09 | 3,18E-10 | -3,51E-06 |
| SQP              | -            | 1,46E+03 | 2,16E+01 | 1,09E+02  | 1,59E+03  | 1,18E+01 | 1,98E+00 | 3,66E+00 | 1,67E+00  | 1,44E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,10E+00 | 2,67E-02 | 1,66E+00 | -1,25E+02 |



Resource use

| kategoria wpływu | jednostka | A1       | A2       | A3       | A1-A3    | A4       | A5       | B2       | B3       | B4       | B6       | C1       | C2       | C3       | C4       | D         |
|------------------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| PERE             | MJ        | 2,16E+02 | 2,32E-01 | 2,09E+01 | 2,37E+02 | 1,65E-01 | 5,44E-01 | 1,68E+00 | 2,63E-01 | 1,67E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,18E-02 | 3,57E-03 | 1,14E-02 | -3,94E+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        | 2,16E+02 | 2,32E-01 | 2,09E+01 | 2,37E+02 | 1,65E-01 | 5,44E-01 | 1,68E+00 | 2,63E-01 | 1,67E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,18E-02 | 3,57E-03 | 1,14E-02 | -3,94E+01 |
| PENRE            | MJ        | 9,39E+02 | 1,83E+01 | 2,79E+01 | 9,85E+02 | 2,44E+01 | 1,56E+01 | 7,91E+00 | 1,11E+00 | 6,41E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 9,28E-01 | 6,61E-02 | 6,69E-01 | -2,46E+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        | 9,39E+02 | 1,83E+01 | 2,79E+01 | 9,85E+02 | 2,44E+01 | 1,56E+01 | 7,91E+00 | 1,11E+00 | 6,41E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 9,28E-01 | 6,61E-02 | 6,69E-01 | -2,46E+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        | 1,97E+00 | 3,74E-03 | 9,75E-03 | 1,98E+00 | 3,02E-03 | 1,83E-02 | 5,71E-03 | 1,42E-03 | 1,97E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,90E-04 | 5,95E-04 | 7,54E-04 | -1,76E-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 | 2,79E+00 | 2,79E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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 | 8,56E+00 | 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 | 4,46E-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 NK

Numer artykułu: 145190913331



## 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.