



Environmental Product Declaration - (EPD)  
Katherm NK

|               |                    |      |
|---------------|--------------------|------|
| Szerokość     | mm                 | 182  |
| Wysokość      | mm                 | 92   |
| Długość       | mm                 | 4400 |
| Rodzaj kratki | Kratka liniowa     |      |
| 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    | 1,88E+02 | 2,74E+00 | 2,34E+00  | 1,93E+02  | 4,07E+00 | 1,79E+00 | 8,60E-01 | 2,31E-01  | 1,27E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,39E-01 | 2,83E+00 | 7,00E-02 | -5,10E+01 |
| GWP - Fossil     | kg CO2 eq    | 1,86E+02 | 2,74E+00 | 6,15E+00  | 1,95E+02  | 4,07E+00 | 1,77E+00 | 8,10E-01 | 2,04E-01  | 1,26E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,39E-01 | 2,83E+00 | 6,95E-02 | -5,05E+01 |
| GWP – biogenne   | kg CO2 eq    | 1,99E+00 | 6,60E-03 | -3,81E+00 | -1,81E+00 | 5,30E-03 | 1,53E-02 | 3,49E-02 | -2,03E-02 | 1,49E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,36E-04 | 1,88E-04 | 7,00E-04 | -2,07E-02 |
| GWP - Luluc      | kg CO2 eq    | 6,12E-01 | 1,03E-03 | 4,07E-03  | 6,17E-01  | 6,55E-04 | 1,77E-03 | 1,59E-02 | 4,73E-02  | 2,75E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,20E-05 | 7,20E-06 | 7,00E-05 | -2,74E-01 |
| ODP              | kg CFC-11 eq | 1,05E-05 | 6,80E-07 | 1,03E-07  | 1,13E-05  | 9,45E-07 | 7,55E-08 | 6,90E-08 | 1,92E-08  | 7,05E-08 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,46E-08 | 2,49E-09 | 2,11E-08 | -3,07E-06 |
| AP               | mol H+ eq    | 8,91E+00 | 8,70E-03 | 4,43E-02  | 8,97E+00  | 2,03E-02 | 7,40E-03 | 3,31E-03 | 1,54E-03  | 9,00E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,42E-04 | 3,64E-04 | 5,85E-04 | -7,35E-01 |
| EP – woda słodka | kg P eq      | 7,17E-01 | 1,78E-04 | 7,45E-03  | 7,25E-01  | 1,23E-04 | 5,35E-04 | 1,66E-04 | 6,95E-05  | 7,20E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 9,00E-06 | 3,36E-06 | 2,01E-05 | -6,25E-02 |
| EP – woda morska | kg P eq      | 5,01E-01 | 1,95E-03 | 6,55E-03  | 5,10E-01  | 6,90E-03 | 2,00E-03 | 8,70E-04 | 3,41E-04  | 4,64E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 9,90E-05 | 1,75E-04 | 2,02E-04 | -6,40E-02 |
| EP – na lądzie   | mol N eq     | 6,67E+00 | 2,13E-02 | 5,70E-02  | 6,75E+00  | 7,55E-02 | 1,49E-02 | 7,95E-03 | 2,27E-03  | 6,35E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,08E-03 | 1,88E-03 | 2,20E-03 | -7,55E-01 |
| POCP             | kg NMVOC     | 1,70E+00 | 5,45E-03 | 1,54E-02  | 1,72E+00  | 1,84E-02 | 4,01E-03 | 1,73E-03 | 7,10E-04  | 1,58E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,76E-04 | 4,27E-04 | 5,40E-04 | -2,17E-01 |
| ADPE             | kg Sb eq     | 2,14E-01 | 6,55E-06 | 6,60E-06  | 2,14E-01  | 3,89E-06 | 1,09E-05 | 5,25E-06 | 3,38E-06  | 2,24E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,32E-07 | 7,05E-08 | 2,27E-07 | -1,38E-02 |
| ADPF             | MJ           | 2,29E+03 | 4,45E+01 | 6,80E+01  | 2,40E+03  | 5,95E+01 | 3,80E+01 | 1,93E+01 | 2,66E+00  | 1,56E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,26E+00 | 1,61E-01 | 1,63E+00 | -6,00E+02 |
| WDP              | m³ depriv.   | 1,62E+02 | 1,49E-01 | 8,45E-01  | 1,63E+02  | 9,80E-02 | 2,28E+00 | 2,54E-01 | 1,15E-01  | 1,56E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 7,55E-03 | 6,35E-03 | 7,05E-02 | -1,17E+01 |
| GWP-GHG          | kg CO2 eq    | 1,82E+02 | 2,72E+00 | 6,05E+00  | 1,91E+02  | 4,05E+00 | 1,72E+00 | 8,05E-01 | 2,44E-01  | 1,24E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,38E-01 | 2,83E+00 | 6,85E-02 | -4,89E+01 |
| PM               | disease inc. | 2,31E-05 | 2,40E-07 | 1,15E-07  | 2,35E-05  | 1,35E-07 | 1,20E-07 | 2,24E-08 | 1,44E-08  | 1,95E-07 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,22E-08 | 2,73E-09 | 1,14E-08 | -3,85E-06 |
| IR               | kBq U-235 eq | 2,13E+01 | 2,25E-01 | 2,13E-01  | 2,17E+01  | 2,80E-01 | 1,24E-01 | 5,75E-01 | 9,85E-03  | 1,60E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,14E-02 | 7,70E-04 | 7,65E-03 | -4,47E+00 |
| ETP - FW         | CTUe         | 7,29E+04 | 3,48E+01 | 8,15E+01  | 7,30E+04  | 3,70E+01 | 4,13E+01 | 1,59E+01 | 6,85E+00  | 7,45E+02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,76E+00 | 1,09E+00 | 1,16E+00 | -5,65E+03 |
| HTP - C          | CTUh         | 1,98E-06 | 9,50E-10 | 2,15E-09  | 1,98E-06  | 6,95E-10 | 1,81E-08 | 3,54E-10 | 3,51E-10  | 1,70E-08 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,81E-11 | 3,61E-10 | 4,99E-11 | -3,01E-07 |
| HTP - NC         | CTUh         | 1,17E-04 | 3,64E-08 | 9,30E-08  | 1,17E-04  | 5,20E-08 | 9,00E-08 | 9,95E-09 | 7,95E-09  | 1,21E-06 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,85E-09 | 2,59E-09 | 7,75E-10 | -8,55E-06 |
| SQP              | -            | 3,56E+03 | 5,25E+01 | 2,65E+02  | 3,88E+03  | 2,88E+01 | 4,83E+00 | 8,90E+00 | 4,07E+00  | 3,51E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,68E+00 | 6,50E-02 | 4,03E+00 | -3,06E+02 |



Resource use

| kategoria wpływu | jednostka | A1       | A2       | A3       | A1-A3    | A4       | A5       | B2       | B3       | B4       | B6       | C1       | C2       | C3       | C4       | D         |
|------------------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| PERE             | MJ        | 5,27E+02 | 5,65E-01 | 5,10E+01 | 5,78E+02 | 4,02E-01 | 1,33E+00 | 4,09E+00 | 6,40E-01 | 4,08E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,87E-02 | 8,70E-03 | 2,78E-02 | -9,60E+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        | 5,27E+02 | 5,65E-01 | 5,10E+01 | 5,78E+02 | 4,02E-01 | 1,33E+00 | 4,09E+00 | 6,40E-01 | 4,08E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,87E-02 | 8,70E-03 | 2,78E-02 | -9,60E+01 |
| PENRE            | MJ        | 2,29E+03 | 4,45E+01 | 6,80E+01 | 2,40E+03 | 5,95E+01 | 3,80E+01 | 1,93E+01 | 2,71E+00 | 1,56E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,26E+00 | 1,61E-01 | 1,63E+00 | -6,00E+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        | 2,29E+03 | 4,45E+01 | 6,80E+01 | 2,40E+03 | 5,95E+01 | 3,80E+01 | 1,93E+01 | 2,71E+00 | 1,56E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,26E+00 | 1,61E-01 | 1,63E+00 | -6,00E+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        | 4,80E+00 | 9,10E-03 | 2,38E-02 | 4,83E+00 | 7,35E-03 | 4,47E-02 | 1,39E-02 | 3,47E-03 | 4,80E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,62E-04 | 1,45E-03 | 1,84E-03 | -4,28E-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 | 6,80E+00 | 6,80E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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 | 2,09E+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 | 1,09E+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/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: 145190933383



## 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.