



Numer artykułu: 145141231515

Environmental Product Declaration - (EPD)  
Katherm NK

|               |                      |      |
|---------------|----------------------|------|
| Szerokość     | mm                   | 137  |
| Wysokość      | mm                   | 120  |
| Długość       | mm                   | 1000 |
| Rodzaj kratki | Kratka liniowa       |      |
| Wersja kratki | Aluminium, brązowane |      |



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    | 2,15E+01 | 5,75E-01 | 4,90E-01  | 2,26E+01  | 8,54E-01 | 3,75E-01 | 1,80E-01 | 4,85E-02  | 2,66E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,92E-02 | 5,94E-01 | 1,47E-02 | -1,07E+01 |
| GWP - Fossil     | kg CO2 eq    | 2,12E+01 | 5,74E-01 | 1,29E+00  | 2,31E+01  | 8,53E-01 | 3,71E-01 | 1,70E-01 | 4,28E-02  | 2,63E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,91E-02 | 5,94E-01 | 1,46E-02 | -1,06E+01 |
| GWP – biogenne   | kg CO2 eq    | 1,99E-01 | 1,38E-03 | -7,98E-01 | -5,98E-01 | 1,11E-03 | 3,21E-03 | 7,31E-03 | -4,26E-03 | 3,12E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 7,05E-05 | 3,93E-05 | 1,47E-04 | -4,33E-03 |
| GWP - Luluc      | kg CO2 eq    | 1,60E-01 | 2,15E-04 | 8,54E-04  | 1,61E-01  | 1,37E-04 | 3,71E-04 | 3,34E-03 | 9,92E-03  | 5,77E-04 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,09E-05 | 1,51E-06 | 1,47E-05 | -5,74E-02 |
| ODP              | kg CFC-11 eq | 1,40E-06 | 1,43E-07 | 2,16E-08  | 1,56E-06  | 1,98E-07 | 1,58E-08 | 1,45E-08 | 4,02E-09  | 1,48E-08 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 7,26E-09 | 5,21E-10 | 4,42E-09 | -6,44E-07 |
| AP               | mol H+ eq    | 2,83E-01 | 1,83E-03 | 9,29E-03  | 2,94E-01  | 4,25E-03 | 1,55E-03 | 6,94E-04 | 3,23E-04  | 1,89E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 9,27E-05 | 7,63E-05 | 1,23E-04 | -1,54E-01 |
| EP – woda słodka | kg P eq      | 2,28E-02 | 3,72E-05 | 1,56E-03  | 2,44E-02  | 2,58E-05 | 1,12E-04 | 3,48E-05 | 1,46E-05  | 1,51E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,89E-06 | 7,04E-07 | 4,22E-06 | -1,31E-02 |
| EP – woda morska | kg P eq      | 2,66E-02 | 4,09E-04 | 1,37E-03  | 2,84E-02  | 1,45E-03 | 4,19E-04 | 1,83E-04 | 7,14E-05  | 9,73E-04 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,08E-05 | 3,67E-05 | 4,23E-05 | -1,34E-02 |
| EP – na lądzie   | mol N eq     | 2,98E-01 | 4,47E-03 | 1,20E-02  | 3,14E-01  | 1,58E-02 | 3,12E-03 | 1,67E-03 | 4,75E-04  | 1,33E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,27E-04 | 3,93E-04 | 4,61E-04 | -1,58E-01 |
| POCP             | kg NMVOC     | 8,76E-02 | 1,14E-03 | 3,22E-03  | 9,20E-02  | 3,86E-03 | 8,41E-04 | 3,63E-04 | 1,49E-04  | 3,32E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,78E-05 | 8,96E-05 | 1,13E-04 | -4,55E-02 |
| ADPE             | kg Sb eq     | 3,99E-03 | 1,37E-06 | 1,38E-06  | 4,00E-03  | 8,15E-07 | 2,28E-06 | 1,10E-06 | 7,08E-07  | 4,70E-04 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 6,97E-08 | 1,48E-08 | 4,75E-08 | -2,88E-03 |
| ADPF             | MJ           | 2,80E+02 | 9,34E+00 | 1,43E+01  | 3,04E+02  | 1,25E+01 | 7,97E+00 | 4,04E+00 | 5,57E-01  | 3,27E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,74E-01 | 3,37E-02 | 3,42E-01 | -1,26E+02 |
| WDP              | m³ depriv.   | 1,18E+01 | 3,12E-02 | 1,77E-01  | 1,20E+01  | 2,06E-02 | 4,78E-01 | 5,32E-02 | 2,41E-02  | 3,26E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,58E-03 | 1,33E-03 | 1,48E-02 | -2,45E+00 |
| GWP-GHG          | kg CO2 eq    | 2,08E+01 | 5,70E-01 | 1,27E+00  | 2,27E+01  | 8,49E-01 | 3,61E-01 | 1,69E-01 | 5,11E-02  | 2,59E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,88E-02 | 5,94E-01 | 1,44E-02 | -1,03E+01 |
| PM               | disease inc. | 1,28E-06 | 5,03E-08 | 2,41E-08  | 1,35E-06  | 2,82E-08 | 2,51E-08 | 4,70E-09 | 3,02E-09  | 4,09E-08 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,55E-09 | 5,72E-10 | 2,38E-09 | -8,07E-07 |
| IR               | kBq U-235 eq | 1,55E+00 | 4,72E-02 | 4,46E-02  | 1,64E+00  | 5,87E-02 | 2,60E-02 | 1,21E-01 | 2,07E-03  | 3,35E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,39E-03 | 1,62E-04 | 1,61E-03 | -9,38E-01 |
| ETP - FW         | CTUe         | 1,63E+03 | 7,29E+00 | 1,71E+01  | 1,66E+03  | 7,76E+00 | 8,65E+00 | 3,33E+00 | 1,44E+00  | 1,56E+02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,69E-01 | 2,28E-01 | 2,43E-01 | -1,19E+03 |
| HTP - C          | CTUh         | 1,05E-07 | 1,99E-10 | 4,51E-10  | 1,05E-07  | 1,46E-10 | 3,79E-09 | 7,42E-11 | 7,35E-11  | 3,57E-09 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,01E-11 | 7,57E-11 | 1,05E-11 | -6,31E-08 |
| HTP - NC         | CTUh         | 2,44E-06 | 7,64E-09 | 1,95E-08  | 2,47E-06  | 1,09E-08 | 1,89E-08 | 2,09E-09 | 1,67E-09  | 2,54E-07 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,87E-10 | 5,42E-10 | 1,63E-10 | -1,79E-06 |
| SQP              | -            | 1,05E+02 | 1,10E+01 | 5,55E+01  | 1,72E+02  | 6,04E+00 | 1,01E+00 | 1,87E+00 | 8,53E-01  | 7,35E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,61E-01 | 1,36E-02 | 8,46E-01 | -6,41E+01 |



Resource use

| kategoria wpływu | jednostka | A1       | A2       | A3       | A1-A3    | A4       | A5       | B2       | B3       | B4       | B6       | C1       | C2       | C3       | C4       | D         |
|------------------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| PERE             | MJ        | 5,98E+01 | 1,19E-01 | 1,07E+01 | 7,06E+01 | 8,43E-02 | 2,78E-01 | 8,57E-01 | 1,34E-01 | 8,55E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 6,02E-03 | 1,83E-03 | 5,83E-03 | -2,01E+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        | 5,98E+01 | 1,19E-01 | 1,07E+01 | 7,06E+01 | 8,43E-02 | 2,78E-01 | 8,57E-01 | 1,34E-01 | 8,55E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 6,02E-03 | 1,83E-03 | 5,83E-03 | -2,01E+01 |
| PENRE            | MJ        | 2,80E+02 | 9,34E+00 | 1,43E+01 | 3,04E+02 | 1,25E+01 | 7,97E+00 | 4,04E+00 | 5,69E-01 | 3,27E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,74E-01 | 3,38E-02 | 3,42E-01 | -1,26E+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        | 2,80E+02 | 9,34E+00 | 1,43E+01 | 3,04E+02 | 1,25E+01 | 7,97E+00 | 4,04E+00 | 5,69E-01 | 3,27E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,74E-01 | 3,38E-02 | 3,42E-01 | -1,26E+02 |
| SM               | kg        | 2,58E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,58E-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        | 1,75E-04 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,75E-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        | 1,12E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,12E-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        | 2,64E-01 | 1,91E-03 | 4,98E-03 | 2,71E-01 | 1,54E-03 | 9,37E-03 | 2,92E-03 | 7,27E-04 | 1,01E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 9,69E-05 | 3,04E-04 | 3,85E-04 | -8,98E-02 |

Waste & Output Flows

| kategoria wpływu | jednostka | A1       | A2       | A3       | A1-A3    | A4       | A5       | B2       | B3       | B4       | B6       | C1       | C2       | C3       | C4       | D        |
|------------------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| HWD              | kg        | 1,36E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,36E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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        | 8,86E-01 | 0,00E+00 | 1,43E+00 | 2,31E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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        | 1,13E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,13E-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        | 4,40E-04 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,40E-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 | 4,37E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |
| MER              | kg        | 1,94E-06 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,94E-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 | 2,28E-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 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 NK

Numer artykułu: 145141231515

---



## 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.