



Environmental Product Declaration - (EPD)  
Katherm NK

|               |                                         |      |
|---------------|-----------------------------------------|------|
| Szerokość     | mm                                      | 182  |
| Wysokość      | mm                                      | 92   |
| Długość       | mm                                      | 1000 |
| Rodzaj kratki | Kratka zwijana                          |      |
| Wersja kratki | Aluminium, anodowane na kolor 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    | 2,33E+01 | 6,22E-01 | 5,30E-01  | 2,44E+01  | 9,25E-01 | 4,06E-01 | 1,95E-01 | 5,25E-02  | 2,89E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,16E-02 | 6,43E-01 | 1,59E-02 | -1,16E+01 |
| GWP - Fossil     | kg CO2 eq    | 2,30E+01 | 6,21E-01 | 1,40E+00  | 2,50E+01  | 9,23E-01 | 4,02E-01 | 1,84E-01 | 4,63E-02  | 2,85E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,15E-02 | 6,43E-01 | 1,58E-02 | -1,15E+01 |
| GWP – biogenne   | kg CO2 eq    | 2,15E-01 | 1,50E-03 | -8,64E-01 | -6,48E-01 | 1,20E-03 | 3,48E-03 | 7,92E-03 | -4,61E-03 | 3,37E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 7,63E-05 | 4,26E-05 | 1,59E-04 | -4,69E-03 |
| GWP - Luluc      | kg CO2 eq    | 1,73E-01 | 2,33E-04 | 9,25E-04  | 1,74E-01  | 1,49E-04 | 4,02E-04 | 3,61E-03 | 1,07E-02  | 6,25E-04 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,18E-05 | 1,64E-06 | 1,59E-05 | -6,21E-02 |
| ODP              | kg CFC-11 eq | 1,51E-06 | 1,54E-07 | 2,34E-08  | 1,69E-06  | 2,15E-07 | 1,72E-08 | 1,57E-08 | 4,35E-09  | 1,60E-08 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 7,86E-09 | 5,65E-10 | 4,78E-09 | -6,97E-07 |
| AP               | mol H+ eq    | 3,06E-01 | 1,98E-03 | 1,01E-02  | 3,18E-01  | 4,60E-03 | 1,68E-03 | 7,52E-04 | 3,50E-04  | 2,04E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,00E-04 | 8,26E-05 | 1,33E-04 | -1,67E-01 |
| EP – woda słodka | kg P eq      | 2,47E-02 | 4,03E-05 | 1,69E-03  | 2,64E-02  | 2,79E-05 | 1,22E-04 | 3,77E-05 | 1,58E-05  | 1,64E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,04E-06 | 7,62E-07 | 4,57E-06 | -1,42E-02 |
| EP – woda morska | kg P eq      | 2,88E-02 | 4,43E-04 | 1,49E-03  | 3,07E-02  | 1,57E-03 | 4,53E-04 | 1,98E-04 | 7,74E-05  | 1,05E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,25E-05 | 3,98E-05 | 4,58E-05 | -1,45E-02 |
| EP – na lądzie   | mol N eq     | 3,23E-01 | 4,84E-03 | 1,29E-02  | 3,40E-01  | 1,72E-02 | 3,37E-03 | 1,81E-03 | 5,15E-04  | 1,44E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,45E-04 | 4,26E-04 | 4,99E-04 | -1,72E-01 |
| POCP             | kg NMVOC     | 9,49E-02 | 1,24E-03 | 3,49E-03  | 9,96E-02  | 4,18E-03 | 9,11E-04 | 3,93E-04 | 1,61E-04  | 3,59E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 6,26E-05 | 9,70E-05 | 1,23E-04 | -4,93E-02 |
| ADPE             | kg Sb eq     | 4,32E-03 | 1,49E-06 | 1,50E-06  | 4,33E-03  | 8,83E-07 | 2,46E-06 | 1,19E-06 | 7,67E-07  | 5,09E-04 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 7,54E-08 | 1,60E-08 | 5,15E-08 | -3,12E-03 |
| ADPF             | MJ           | 3,03E+02 | 1,01E+01 | 1,54E+01  | 3,29E+02  | 1,35E+01 | 8,63E+00 | 4,37E+00 | 6,03E-01  | 3,54E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,13E-01 | 3,65E-02 | 3,70E-01 | -1,36E+02 |
| WDP              | m³ depriv.   | 1,28E+01 | 3,37E-02 | 1,92E-01  | 1,30E+01  | 2,23E-02 | 5,18E-01 | 5,76E-02 | 2,61E-02  | 3,53E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,72E-03 | 1,44E-03 | 1,60E-02 | -2,66E+00 |
| GWP-GHG          | kg CO2 eq    | 2,25E+01 | 6,17E-01 | 1,37E+00  | 2,45E+01  | 9,19E-01 | 3,91E-01 | 1,83E-01 | 5,53E-02  | 2,81E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,12E-02 | 6,43E-01 | 1,56E-02 | -1,11E+01 |
| PM               | disease inc. | 1,39E-06 | 5,44E-08 | 2,61E-08  | 1,47E-06  | 3,06E-08 | 2,71E-08 | 5,09E-09 | 3,27E-09  | 4,43E-08 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,76E-09 | 6,19E-10 | 2,58E-09 | -8,73E-07 |
| IR               | kBq U-235 eq | 1,68E+00 | 5,11E-02 | 4,83E-02  | 1,78E+00  | 6,36E-02 | 2,82E-02 | 1,31E-01 | 2,24E-03  | 3,62E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,59E-03 | 1,75E-04 | 1,74E-03 | -1,02E+00 |
| ETP - FW         | CTUe         | 1,77E+03 | 7,89E+00 | 1,85E+01  | 1,80E+03  | 8,41E+00 | 9,37E+00 | 3,60E+00 | 1,56E+00  | 1,69E+02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,00E-01 | 2,46E-01 | 2,64E-01 | -1,28E+03 |
| HTP - C          | CTUh         | 1,13E-07 | 2,16E-10 | 4,88E-10  | 1,14E-07  | 1,58E-10 | 4,10E-09 | 8,03E-11 | 7,96E-11  | 3,86E-09 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,09E-11 | 8,20E-11 | 1,13E-11 | -6,83E-08 |
| HTP - NC         | CTUh         | 2,64E-06 | 8,27E-09 | 2,11E-08  | 2,67E-06  | 1,18E-08 | 2,04E-08 | 2,26E-09 | 1,81E-09  | 2,75E-07 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,19E-10 | 5,87E-10 | 1,76E-10 | -1,94E-06 |
| SQP              | -            | 1,14E+02 | 1,19E+01 | 6,01E+01  | 1,86E+02  | 6,54E+00 | 1,10E+00 | 2,02E+00 | 9,23E-01  | 7,96E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 6,08E-01 | 1,48E-02 | 9,16E-01 | -6,94E+01 |

Numer artykułu: 145190911115

## Resource use

| kategoria wpływu | jednostka | A1       | A2       | A3       | A1-A3    | A4       | A5       | B2       | B3       | B4       | B6       | C1       | C2       | C3       | C4       | D         |
|------------------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| PERE             | MJ        | 6,47E+01 | 1,28E-01 | 1,16E+01 | 7,65E+01 | 9,13E-02 | 3,01E-01 | 9,28E-01 | 1,45E-01 | 9,26E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 6,52E-03 | 1,98E-03 | 6,32E-03 | -2,18E+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        | 6,47E+01 | 1,28E-01 | 1,16E+01 | 7,65E+01 | 9,13E-02 | 3,01E-01 | 9,28E-01 | 1,45E-01 | 9,26E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 6,52E-03 | 1,98E-03 | 6,32E-03 | -2,18E+01 |
| PENRE            | MJ        | 3,03E+02 | 1,01E+01 | 1,54E+01 | 3,29E+02 | 1,35E+01 | 8,63E+00 | 4,37E+00 | 6,16E-01 | 3,54E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,13E-01 | 3,66E-02 | 3,70E-01 | -1,36E+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        | 3,03E+02 | 1,01E+01 | 1,54E+01 | 3,29E+02 | 1,35E+01 | 8,63E+00 | 4,37E+00 | 6,16E-01 | 3,54E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,13E-01 | 3,66E-02 | 3,70E-01 | -1,36E+02 |
| SM               | kg        | 2,79E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,79E-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        | 1,89E-04 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,89E-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        | 1,22E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,22E-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        | 2,86E-01 | 2,07E-03 | 5,40E-03 | 2,93E-01 | 1,67E-03 | 1,01E-02 | 3,16E-03 | 7,87E-04 | 1,09E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,05E-04 | 3,29E-04 | 4,17E-04 | -9,72E-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        | 1,48E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,48E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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        | 9,59E-01 | 0,00E+00 | 1,54E+00 | 2,50E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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        | 1,22E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,22E-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        | 4,77E-04 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,77E-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 | 4,74E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |
| MER              | kg        | 2,10E-06 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,10E-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 | 2,46E-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: 145190911115



## 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.