



Environmental Product Declaration - (EPD)  
Katherm NK

|               |                                       |      |
|---------------|---------------------------------------|------|
| Szerokość     | mm                                    | 182  |
| Wysokość      | mm                                    | 120  |
| Długość       | mm                                    | 1200 |
| Rodzaj kratki | Kratka zwijana                        |      |
| Wersja kratki | Aluminium, anodowane na kolor brązowy |      |



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 |

Numer artykułu: 145191211319

## 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    | 2,98E+01 | 7,97E-01 | 6,79E-01  | 3,13E+01  | 1,18E+00 | 5,19E-01 | 2,50E-01 | 6,72E-02  | 3,69E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,04E-02 | 8,23E-01 | 2,04E-02 | -1,48E+01 |
| GWP - Fossil     | kg CO2 eq    | 2,94E+01 | 7,95E-01 | 1,79E+00  | 3,20E+01  | 1,18E+00 | 5,15E-01 | 2,36E-01 | 5,93E-02  | 3,65E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,03E-02 | 8,23E-01 | 2,02E-02 | -1,47E+01 |
| GWP – biogenne   | kg CO2 eq    | 2,75E-01 | 1,92E-03 | -1,11E+00 | -8,29E-01 | 1,54E-03 | 4,45E-03 | 1,01E-02 | -5,90E-03 | 4,32E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 9,77E-05 | 5,45E-05 | 2,04E-04 | -6,00E-03 |
| GWP - Luluc      | kg CO2 eq    | 2,22E-01 | 2,98E-04 | 1,18E-03  | 2,23E-01  | 1,90E-04 | 5,15E-04 | 4,62E-03 | 1,38E-02  | 8,00E-04 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,51E-05 | 2,09E-06 | 2,04E-05 | -7,95E-02 |
| ODP              | kg CFC-11 eq | 1,93E-06 | 1,98E-07 | 3,00E-08  | 2,16E-06  | 2,75E-07 | 2,20E-08 | 2,01E-08 | 5,57E-09  | 2,05E-08 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,01E-08 | 7,23E-10 | 6,12E-09 | -8,93E-07 |
| AP               | mol H+ eq    | 3,92E-01 | 2,53E-03 | 1,29E-02  | 4,07E-01  | 5,89E-03 | 2,15E-03 | 9,63E-04 | 4,48E-04  | 2,62E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,29E-04 | 1,06E-04 | 1,70E-04 | -2,14E-01 |
| EP – woda słodka | kg P eq      | 3,16E-02 | 5,16E-05 | 2,17E-03  | 3,38E-02  | 3,58E-05 | 1,56E-04 | 4,83E-05 | 2,02E-05  | 2,09E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,62E-06 | 9,76E-07 | 5,84E-06 | -1,82E-02 |
| EP – woda morska | kg P eq      | 3,69E-02 | 5,67E-04 | 1,90E-03  | 3,93E-02  | 2,01E-03 | 5,80E-04 | 2,53E-04 | 9,90E-05  | 1,35E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,88E-05 | 5,09E-05 | 5,86E-05 | -1,86E-02 |
| EP – na lądzie   | mol N eq     | 4,13E-01 | 6,19E-03 | 1,66E-02  | 4,36E-01  | 2,20E-02 | 4,32E-03 | 2,31E-03 | 6,59E-04  | 1,85E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,14E-04 | 5,45E-04 | 6,38E-04 | -2,20E-01 |
| POCP             | kg NMVOC     | 1,21E-01 | 1,58E-03 | 4,46E-03  | 1,27E-01  | 5,35E-03 | 1,17E-03 | 5,03E-04 | 2,06E-04  | 4,59E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 8,01E-05 | 1,24E-04 | 1,57E-04 | -6,31E-02 |
| ADPE             | kg Sb eq     | 5,54E-03 | 1,90E-06 | 1,92E-06  | 5,54E-03  | 1,13E-06 | 3,16E-06 | 1,53E-06 | 9,81E-07  | 6,51E-04 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 9,65E-08 | 2,05E-08 | 6,59E-08 | -4,00E-03 |
| ADPF             | MJ           | 3,88E+02 | 1,29E+01 | 1,98E+01  | 4,21E+02  | 1,73E+01 | 1,10E+01 | 5,60E+00 | 7,72E-01  | 4,54E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 6,57E-01 | 4,67E-02 | 4,74E-01 | -1,74E+02 |
| WDP              | m³ depriv.   | 1,64E+01 | 4,32E-02 | 2,46E-01  | 1,67E+01  | 2,85E-02 | 6,63E-01 | 7,37E-02 | 3,34E-02  | 4,52E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,20E-03 | 1,85E-03 | 2,05E-02 | -3,40E+00 |
| GWP-GHG          | kg CO2 eq    | 2,88E+01 | 7,89E-01 | 1,76E+00  | 3,14E+01  | 1,18E+00 | 5,00E-01 | 2,34E-01 | 7,08E-02  | 3,59E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,00E-02 | 8,23E-01 | 1,99E-02 | -1,42E+01 |
| PM               | disease inc. | 1,77E-06 | 6,96E-08 | 3,34E-08  | 1,88E-06  | 3,91E-08 | 3,47E-08 | 6,51E-09 | 4,19E-09  | 5,67E-08 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,53E-09 | 7,92E-10 | 3,30E-09 | -1,12E-06 |
| IR               | kBq U-235 eq | 2,15E+00 | 6,54E-02 | 6,18E-02  | 2,27E+00  | 8,14E-02 | 3,61E-02 | 1,67E-01 | 2,86E-03  | 4,64E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,31E-03 | 2,24E-04 | 2,22E-03 | -1,30E+00 |
| ETP - FW         | CTUe         | 2,27E+03 | 1,01E+01 | 2,37E+01  | 2,30E+03  | 1,08E+01 | 1,20E+01 | 4,61E+00 | 1,99E+00  | 2,17E+02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,12E-01 | 3,16E-01 | 3,37E-01 | -1,64E+03 |
| HTP - C          | CTUh         | 1,45E-07 | 2,76E-10 | 6,25E-10  | 1,46E-07  | 2,02E-10 | 5,25E-09 | 1,03E-10 | 1,02E-10  | 4,94E-09 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,40E-11 | 1,05E-10 | 1,45E-11 | -8,74E-08 |
| HTP - NC         | CTUh         | 3,38E-06 | 1,06E-08 | 2,70E-08  | 3,42E-06  | 1,51E-08 | 2,62E-08 | 2,89E-09 | 2,31E-09  | 3,52E-07 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,37E-10 | 7,52E-10 | 2,25E-10 | -2,49E-06 |
| SQP              | -            | 1,46E+02 | 1,53E+01 | 7,69E+01  | 2,38E+02  | 8,37E+00 | 1,40E+00 | 2,59E+00 | 1,18E+00  | 1,02E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 7,78E-01 | 1,89E-02 | 1,17E+00 | -8,88E+01 |



Resource use

| kategoria wpływu | jednostka | A1       | A2       | A3       | A1-A3    | A4       | A5       | B2       | B3       | B4       | B6       | C1       | C2       | C3       | C4       | D         |
|------------------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| PERE             | MJ        | 8,29E+01 | 1,64E-01 | 1,48E+01 | 9,79E+01 | 1,17E-01 | 3,85E-01 | 1,19E+00 | 1,86E-01 | 1,18E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 8,35E-03 | 2,53E-03 | 8,08E-03 | -2,79E+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        | 8,29E+01 | 1,64E-01 | 1,48E+01 | 9,79E+01 | 1,17E-01 | 3,85E-01 | 1,19E+00 | 1,86E-01 | 1,18E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 8,35E-03 | 2,53E-03 | 8,08E-03 | -2,79E+01 |
| PENRE            | MJ        | 3,88E+02 | 1,29E+01 | 1,98E+01 | 4,21E+02 | 1,73E+01 | 1,10E+01 | 5,60E+00 | 7,88E-01 | 4,54E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 6,57E-01 | 4,68E-02 | 4,74E-01 | -1,74E+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        | 3,88E+02 | 1,29E+01 | 1,98E+01 | 4,21E+02 | 1,73E+01 | 1,10E+01 | 5,60E+00 | 7,88E-01 | 4,54E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 6,57E-01 | 4,68E-02 | 4,74E-01 | -1,74E+02 |
| SM               | kg        | 3,57E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,57E-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        | 2,42E-04 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,42E-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        | 1,56E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,56E-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        | 3,66E-01 | 2,65E-03 | 6,91E-03 | 3,76E-01 | 2,14E-03 | 1,30E-02 | 4,04E-03 | 1,01E-03 | 1,40E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,34E-04 | 4,22E-04 | 5,34E-04 | -1,24E-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        | 1,89E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,89E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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        | 1,23E+00 | 0,00E+00 | 1,98E+00 | 3,20E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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        | 1,57E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,57E-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        | 6,10E-04 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 6,10E-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 | 6,06E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |
| MER              | kg        | 2,69E-06 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,69E-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 | 3,16E-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: 145191211319

---



## 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.