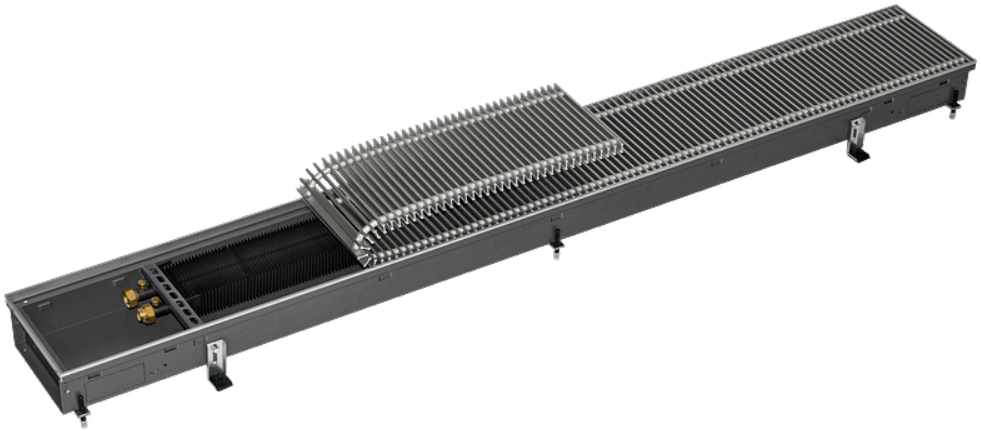
Numer pozycji: 145140933267

# Environmental Product Declaration - (EPD) Katherm NK

| | | |
|---|---|---|
| Szerokość | mm | 137 |
| Wysokość | mm | 92 |
| Długość | mm | 3600 |
| Rodzaj kratki | | Kratka liniowa |
| Wersja kratki | | Stal szlachetna, polerowana |



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 | 1,08E+02 | 2,25E+00 | 1,92E+00 | 1,13E+02 | 3,34E+00 | 1,47E+00 | 7,07E-01 | 1,90E-01 | 1,04E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,14E-01 | 2,32E+00 | 5,75E-02 | -4,19E+01 |
| GWP - Fossil | kg CO2 eq | 1,07E+02 | 2,25E+00 | 5,05E+00 | 1,14E+02 | 3,34E+00 | 1,45E+00 | 6,65E-01 | 1,68E-01 | 1,03E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,14E-01 | 2,32E+00 | 5,71E-02 | -4,15E+01 |
| GWP – biogenne | kg CO2 eq | 1,13E+00 | 5,42E-03 | -3,13E+00 | -1,99E+00 | 4,35E-03 | 1,26E-02 | 2,86E-02 | -1,67E-02 | 1,22E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,76E-04 | 1,54E-04 | 5,75E-04 | -1,70E-02 |
| GWP - Luluc | kg CO2 eq | 3,50E-01 | 8,42E-04 | 3,34E-03 | 3,54E-01 | 5,38E-04 | 1,45E-03 | 1,31E-02 | 3,89E-02 | 2,26E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,27E-05 | 5,92E-06 | 5,75E-05 | -2,25E-01 |
| ODP | kg CFC-11 eq | 4,02E-06 | 5,59E-07 | 8,46E-08 | 4,67E-06 | 7,76E-07 | 6,20E-08 | 5,67E-08 | 1,57E-08 | 5,79E-08 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,84E-08 | 2,04E-09 | 1,73E-08 | -2,52E-06 |
| AP | mol H+ eq | 1,11E+00 | 7,15E-03 | 3,64E-02 | 1,15E+00 | 1,66E-02 | 6,08E-03 | 2,72E-03 | 1,27E-03 | 7,39E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,63E-04 | 2,99E-04 | 4,81E-04 | -6,04E-01 |
| EP – woda słodka | kg P eq | 9,08E-02 | 1,46E-04 | 6,12E-03 | 9,71E-02 | 1,01E-04 | 4,40E-04 | 1,36E-04 | 5,71E-05 | 5,92E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 7,39E-06 | 2,76E-06 | 1,65E-05 | -5,13E-02 |
| EP – woda morska | kg P eq | 1,24E-01 | 1,60E-03 | 5,38E-03 | 1,31E-01 | 5,67E-03 | 1,64E-03 | 7,15E-04 | 2,80E-04 | 3,81E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 8,13E-05 | 1,44E-04 | 1,66E-04 | -5,26E-02 |
| EP – na lądzie | mol N eq | 1,39E+00 | 1,75E-02 | 4,68E-02 | 1,46E+00 | 6,20E-02 | 1,22E-02 | 6,53E-03 | 1,86E-03 | 5,22E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 8,87E-04 | 1,54E-03 | 1,80E-03 | -6,20E-01 |
| POCP | kg NMVOC | 4,22E-01 | 4,48E-03 | 1,26E-02 | 4,39E-01 | 1,51E-02 | 3,29E-03 | 1,42E-03 | 5,83E-04 | 1,30E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,26E-04 | 3,51E-04 | 4,44E-04 | -1,78E-01 |
| ADPE | kg Sb eq | 1,67E-02 | 5,38E-06 | 5,42E-06 | 1,67E-02 | 3,19E-06 | 8,91E-06 | 4,31E-06 | 2,77E-06 | 1,84E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,73E-07 | 5,79E-08 | 1,86E-07 | -1,13E-02 |
| ADPF | MJ | 1,27E+03 | 3,66E+01 | 5,59E+01 | 1,36E+03 | 4,89E+01 | 3,12E+01 | 1,58E+01 | 2,18E+00 | 1,28E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,86E+00 | 1,32E-01 | 1,34E+00 | -4,93E+02 |
| WDP | m³ depriv. | 3,08E+01 | 1,22E-01 | 6,94E-01 | 3,16E+01 | 8,05E-02 | 1,87E+00 | 2,08E-01 | 9,45E-02 | 1,28E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 6,20E-03 | 5,22E-03 | 5,79E-02 | -9,61E+00 |
| GWP-GHG | kg CO2 eq | 1,05E+02 | 2,23E+00 | 4,97E+00 | 1,12E+02 | 3,32E+00 | 1,41E+00 | 6,61E-01 | 2,00E-01 | 1,01E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,13E-01 | 2,32E+00 | 5,63E-02 | -4,02E+01 |
| PM | disease inc. | 8,60E-06 | 1,97E-07 | 9,45E-08 | 8,90E-06 | 1,10E-07 | 9,82E-08 | 1,84E-08 | 1,18E-08 | 1,60E-07 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 9,98E-09 | 2,24E-09 | 9,32E-09 | -3,16E-06 |
| IR | kBq U-235 eq | 1,00E+01 | 1,85E-01 | 1,75E-01 | 1,04E+01 | 2,30E-01 | 1,02E-01 | 4,72E-01 | 8,09E-03 | 1,31E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 9,37E-03 | 6,33E-04 | 6,28E-03 | -3,67E+00 |
| ETP - FW | CTUe | 6,58E+03 | 2,85E+01 | 6,70E+01 | 6,68E+03 | 3,04E+01 | 3,39E+01 | 1,30E+01 | 5,63E+00 | 6,12E+02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,45E+00 | 8,91E-01 | 9,53E-01 | -4,64E+03 |
| HTP - C | CTUh | 7,16E-07 | 7,80E-10 | 1,77E-09 | 7,18E-07 | 5,71E-10 | 1,48E-08 | 2,90E-10 | 2,88E-10 | 1,40E-08 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,95E-11 | 2,97E-10 | 4,10E-11 | -2,47E-07 |
| HTP - NC | CTUh | 1,06E-05 | 2,99E-08 | 7,64E-08 | 1,08E-05 | 4,27E-08 | 7,39E-08 | 8,17E-09 | 6,53E-09 | 9,94E-07 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,52E-09 | 2,12E-09 | 6,37E-10 | -7,02E-06 |
| SQP | - | 6,60E+02 | 4,31E+01 | 2,17E+02 | 9,21E+02 | 2,37E+01 | 3,96E+00 | 7,31E+00 | 3,34E+00 | 2,88E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,20E+00 | 5,34E-02 | 3,31E+00 | -2,51E+02 |

## Resource use

| kategoria wpływu | jednostka | A1 | A2 | A3 | A1-A3 | A4 | A5 | B2 | B3 | B4 | B6 | C1 | C2 | C3 | C4 | D |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PERE | MJ | 2,68E+02 | 4,64E-01 | 4,19E+01 | 3,11E+02 | 3,30E-01 | 1,09E+00 | 3,36E+00 | 5,26E-01 | 3,35E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,36E-02 | 7,15E-03 | 2,28E-02 | -7,89E+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 | 2,68E+02 | 4,64E-01 | 4,19E+01 | 3,11E+02 | 3,30E-01 | 1,09E+00 | 3,36E+00 | 5,26E-01 | 3,35E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,36E-02 | 7,15E-03 | 2,28E-02 | -7,89E+01 |
| PENRE | MJ | 1,27E+03 | 3,66E+01 | 5,59E+01 | 1,36E+03 | 4,89E+01 | 3,12E+01 | 1,58E+01 | 2,23E+00 | 1,28E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,86E+00 | 1,32E-01 | 1,34E+00 | -4,93E+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 | 1,27E+03 | 3,66E+01 | 5,59E+01 | 1,36E+03 | 4,89E+01 | 3,12E+01 | 1,58E+01 | 2,23E+00 | 1,28E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,86E+00 | 1,32E-01 | 1,34E+00 | -4,93E+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 | 7,06E-01 | 7,48E-03 | 1,95E-02 | 7,33E-01 | 6,04E-03 | 3,67E-02 | 1,14E-02 | 2,85E-03 | 3,94E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,80E-04 | 1,19E-03 | 1,51E-03 | -3,52E-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 | 5,59E+00 | 5,59E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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 | 1,71E+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 | 8,91E-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

**GWP – łącznie** Zmiana klimatu – całkowita

**GWP - Fossil** Zmiana klimatu – kopalne

**GWP – biogenne** Zmiana klimatu – biogenne

**GWP - Luluc** Zmiana klimatu – wykorzystanie gruntów i zmiana wykorzystania gruntów

**ODP** Niszczenie ozonu

**AP** Zakwaszanie

**EP – woda słodka** Eutrofizacja w wodzie słodkiej

**EP – woda morska** Eutrofizacja w wodzie morskiej

**EP – na lądzie** Eutrofizacja na lądzie

**POCP** Fotochemiczne tworzenie się ozonu

**ADPE** Niedobór zasobów abiotycznych – minerały i metale

**ADPF** Niedobór zasobów abiotycznych – paliwa kopalne

**WDP** Wykorzystanie wody

**GWP-GHG** Potencjał globalnego ocieplenia łącznie, bez biogennego węgla zgodnie z metodyką IPCC AR5

**PM** Emisja drobnego pyłu

**IR** Promieniowanie jonizujące, ludzkie zdrowie

**ETP - FW** Ekotoksyczność (woda słodka)

**HTP - C** Toksyczność dla człowieka, działanie rakotwórcze

**HTP - NC** Toksyczność dla człowieka, działania nierakotwórcze

**SQP** Wpływy związane z wykorzystaniem gruntu/jakość gleby

**PERE** Wykorzystanie odnawialnej energii pierwotnej – bez odnawialnych nośników energii pierwotnej wykorzystywanych jako surowce

**PERM** Zastosowanie jako surowca odnawialnego nośnika energii pierwotnej

**PERT** Całkowite wykorzystanie odnawialnej energii pierwotnej

**PENRE** Wykorzystanie nieodnawialnej energii pierwotnej bez nieodnawialnych źródeł energii pierwotnej wykorzystywanych jako surowiec

**PENRM** Zastosowanie jako surowca nieodnawialnego nośnika energii pierwotnej

**PENRT** Całkowite wykorzystanie nieodnawialnej energii pierwotnej

**SM** Zastosowanie substancji drugorzędnych

**RSF** Zastosowanie odnawialnych paliw drugorzędnych

**NRSF** Zastosowanie nieodnawialnych paliw drugorzędnych

**FW** Wykorzystanie netto zasobów słodkiej wody

**HWD** składowane odpady niebezpieczne

**NHWD** składowane odpady nieklasyfikowane jako niebezpieczne

**RWD** Odpady radioaktywne

**CRU** Komponenty do ponownego wykorzystania

**MFR** Materiały do recyklingu

**MER** Materiały do odzysku energii

**EE (Electrical)** Eksportowana energia (elektryczna)

**EE (Thermal)** Eksportowana energia (cieplna)

**A1** Dostawa surowców

**A2** Transport surowca

**A3** Produkcja

**A1-A3** A1-A3

**A4** Transport do miejsca użytkowania

**A5** montaż

**B2** Utrzymanie

**B3** Naprawa

**B4** Zamiennik

**B6** Zastosowanie energii

**C1** Demontaż/rozbiórka

**C2** Transport

**C3** Przetwarzanie odpadów

**C4** Usuwanie

**D** Przyszłościowy potencjał ponownego wykorzystania, recyklingu lub odzyskiwania energii

## Oto jak możesz się z nami skontaktować

www.kampmann.pl | info@kampmann.pl | +48 24 721 91 46 | Kampmann HVAC Sp. z o. o.