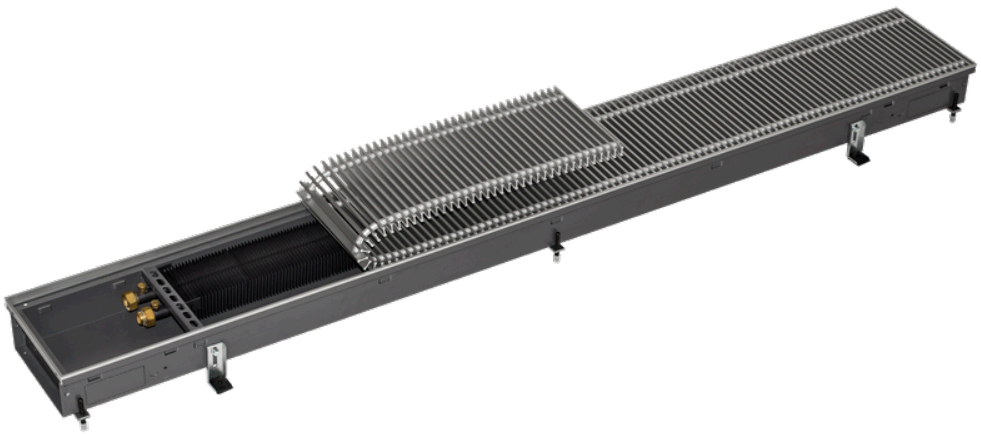
Numer pozycji: 145141211531

# Environmental Product Declaration - (EPD) Katherm NK

| | | |
|---|---|---|
| Szerokość | mm | 137 |
| Wysokość | mm | 120 |
| Długość | mm | 1800 |
| Rodzaj kratki | | Kratka zwijana |
| 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 | 4,63E+01 | 9,63E-01 | 8,21E-01 | 4,81E+01 | 1,43E+00 | 6,27E-01 | 3,02E-01 | 8,12E-02 | 4,46E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,89E-02 | 9,95E-01 | 2,46E-02 | -1,79E+01 |
| GWP - Fossil | kg CO2 eq | 4,55E+01 | 9,61E-01 | 2,16E+00 | 4,86E+01 | 1,43E+00 | 6,22E-01 | 2,85E-01 | 7,17E-02 | 4,41E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,87E-02 | 9,95E-01 | 2,44E-02 | -1,78E+01 |
| GWP – biogenne | kg CO2 eq | 3,89E-01 | 2,32E-03 | -1,34E+00 | -9,47E-01 | 1,86E-03 | 5,38E-03 | 1,23E-02 | -7,14E-03 | 5,22E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,18E-04 | 6,59E-05 | 2,46E-04 | -7,26E-03 |
| GWP - Luluc | kg CO2 eq | 5,73E-01 | 3,60E-04 | 1,43E-03 | 5,75E-01 | 2,30E-04 | 6,22E-04 | 5,59E-03 | 1,66E-02 | 9,67E-04 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,83E-05 | 2,53E-06 | 2,46E-05 | -9,61E-02 |
| ODP | kg CFC-11 eq | 3,48E-06 | 2,39E-07 | 3,62E-08 | 3,75E-06 | 3,32E-07 | 2,65E-08 | 2,43E-08 | 6,73E-09 | 2,48E-08 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,22E-08 | 8,74E-10 | 7,40E-09 | -1,08E-06 |
| AP | mol H+ eq | 4,88E-01 | 3,06E-03 | 1,56E-02 | 5,07E-01 | 7,12E-03 | 2,60E-03 | 1,16E-03 | 5,41E-04 | 3,16E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,55E-04 | 1,28E-04 | 2,06E-04 | -2,58E-01 |
| EP – woda słodka | kg P eq | 4,27E-02 | 6,24E-05 | 2,62E-03 | 4,54E-02 | 4,32E-05 | 1,88E-04 | 5,84E-05 | 2,44E-05 | 2,53E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,16E-06 | 1,18E-06 | 7,07E-06 | -2,20E-02 |
| EP – woda morska | kg P eq | 5,04E-02 | 6,86E-04 | 2,30E-03 | 5,34E-02 | 2,43E-03 | 7,01E-04 | 3,06E-04 | 1,20E-04 | 1,63E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,48E-05 | 6,15E-05 | 7,08E-05 | -2,25E-02 |
| EP – na lądzie | mol N eq | 5,47E-01 | 7,49E-03 | 2,00E-02 | 5,74E-01 | 2,65E-02 | 5,22E-03 | 2,79E-03 | 7,96E-04 | 2,23E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,80E-04 | 6,59E-04 | 7,72E-04 | -2,65E-01 |
| POCP | kg NMVOC | 1,64E-01 | 1,92E-03 | 5,40E-03 | 1,71E-01 | 6,47E-03 | 1,41E-03 | 6,08E-04 | 2,50E-04 | 5,55E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 9,68E-05 | 1,50E-04 | 1,90E-04 | -7,63E-02 |
| ADPE | kg Sb eq | 6,67E-03 | 2,30E-06 | 2,32E-06 | 6,67E-03 | 1,37E-06 | 3,81E-06 | 1,85E-06 | 1,19E-06 | 7,87E-04 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,17E-07 | 2,48E-08 | 7,96E-08 | -4,83E-03 |
| ADPF | MJ | 6,12E+02 | 1,56E+01 | 2,39E+01 | 6,52E+02 | 2,09E+01 | 1,34E+01 | 6,77E+00 | 9,33E-01 | 5,48E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 7,94E-01 | 5,64E-02 | 5,73E-01 | -2,11E+02 |
| WDP | m³ depriv. | 1,06E+01 | 5,22E-02 | 2,97E-01 | 1,09E+01 | 3,45E-02 | 8,02E-01 | 8,91E-02 | 4,04E-02 | 5,47E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,65E-03 | 2,23E-03 | 2,48E-02 | -4,11E+00 |
| GWP-GHG | kg CO2 eq | 4,45E+01 | 9,54E-01 | 2,13E+00 | 4,76E+01 | 1,42E+00 | 6,05E-01 | 2,83E-01 | 8,56E-02 | 4,34E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,83E-02 | 9,95E-01 | 2,41E-02 | -1,72E+01 |
| PM | disease inc. | 3,41E-06 | 8,42E-08 | 4,04E-08 | 3,53E-06 | 4,73E-08 | 4,20E-08 | 7,87E-09 | 5,06E-09 | 6,86E-08 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,27E-09 | 9,58E-10 | 3,99E-09 | -1,35E-06 |
| IR | kBq U-235 eq | 7,92E+00 | 7,91E-02 | 7,47E-02 | 8,07E+00 | 9,84E-02 | 4,36E-02 | 2,02E-01 | 3,46E-03 | 5,61E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,01E-03 | 2,71E-04 | 2,69E-03 | -1,57E+00 |
| ETP - FW | CTUe | 3,07E+03 | 1,22E+01 | 2,87E+01 | 3,11E+03 | 1,30E+01 | 1,45E+01 | 5,57E+00 | 2,41E+00 | 2,62E+02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 6,19E-01 | 3,81E-01 | 4,08E-01 | -1,99E+03 |
| HTP - C | CTUh | 2,35E-07 | 3,34E-10 | 7,56E-10 | 2,36E-07 | 2,44E-10 | 6,35E-09 | 1,24E-10 | 1,23E-10 | 5,98E-09 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,69E-11 | 1,27E-10 | 1,75E-11 | -1,06E-07 |
| HTP - NC | CTUh | 4,90E-06 | 1,28E-08 | 3,27E-08 | 4,95E-06 | 1,83E-08 | 3,16E-08 | 3,50E-09 | 2,79E-09 | 4,25E-07 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 6,49E-10 | 9,09E-10 | 2,72E-10 | -3,01E-06 |
| SQP | - | 2,13E+02 | 1,85E+01 | 9,30E+01 | 3,24E+02 | 1,01E+01 | 1,70E+00 | 3,13E+00 | 1,43E+00 | 1,23E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 9,40E-01 | 2,29E-02 | 1,42E+00 | -1,07E+02 |

## Resource use

| kategoria wpływu | jednostka | A1 | A2 | A3 | A1-A3 | A4 | A5 | B2 | B3 | B4 | B6 | C1 | C2 | C3 | C4 | D |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PERE | MJ | 1,76E+02 | 1,99E-01 | 1,79E+01 | 1,94E+02 | 1,41E-01 | 4,66E-01 | 1,44E+00 | 2,25E-01 | 1,43E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,01E-02 | 3,06E-03 | 9,77E-03 | -3,37E+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 | 1,76E+02 | 1,99E-01 | 1,79E+01 | 1,94E+02 | 1,41E-01 | 4,66E-01 | 1,44E+00 | 2,25E-01 | 1,43E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,01E-02 | 3,06E-03 | 9,77E-03 | -3,37E+01 |
| PENRE | MJ | 6,12E+02 | 1,56E+01 | 2,39E+01 | 6,52E+02 | 2,09E+01 | 1,34E+01 | 6,77E+00 | 9,53E-01 | 5,48E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 7,94E-01 | 5,66E-02 | 5,73E-01 | -2,11E+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 | 6,12E+02 | 1,56E+01 | 2,39E+01 | 6,52E+02 | 2,09E+01 | 1,34E+01 | 6,77E+00 | 9,53E-01 | 5,48E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 7,94E-01 | 5,66E-02 | 5,73E-01 | -2,11E+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 | 3,26E-01 | 3,20E-03 | 8,35E-03 | 3,38E-01 | 2,58E-03 | 1,57E-02 | 4,89E-03 | 1,22E-03 | 1,69E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,62E-04 | 5,10E-04 | 6,45E-04 | -1,50E-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 | 2,39E+00 | 2,39E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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 | 7,33E+00 | 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 | 3,81E-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.