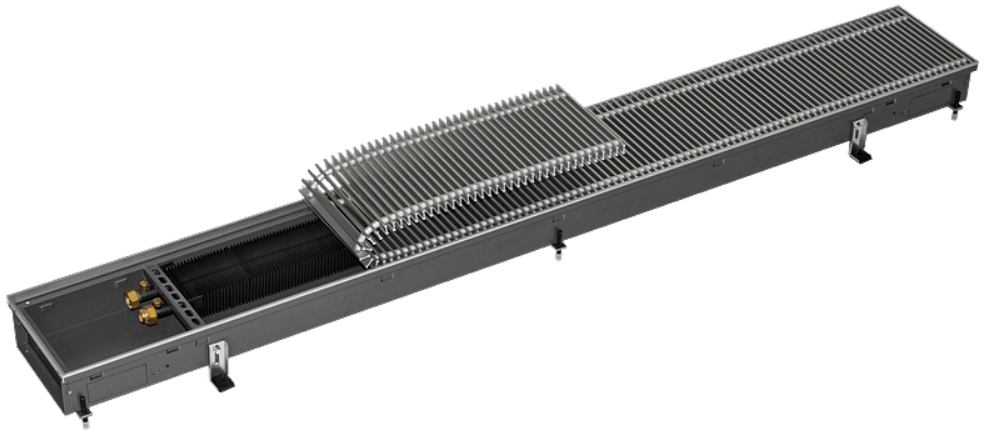
# Konwektory podłogowe - Katherm NK

Numer artykułu: 145140931523

## Environmental Product Declaration - (EPD) Katherm NK

| | | |
|---|---|---|
| Szerokość | mm | 137 |
| Wysokość | mm | 92 |
| Długość | mm | 1400 |
| 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

# Konwektory podłogowe - Katherm NK

Numer artykułu: 145140931523

## 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 | 2,63E+01 | 7,03E-01 | 5,99E-01 | 2,76E+01 | 1,04E+00 | 4,58E-01 | 2,21E-01 | 5,93E-02 | 3,26E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,57E-02 | 7,26E-01 | 1,80E-02 | -1,31E+01 |
| GWP - Fossil | kg CO2 eq | 2,60E+01 | 7,02E-01 | 1,58E+00 | 2,82E+01 | 1,04E+00 | 4,54E-01 | 2,08E-01 | 5,23E-02 | 3,22E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,55E-02 | 7,26E-01 | 1,78E-02 | -1,30E+01 |
| GWP – biogenne | kg CO2 eq | 2,43E-01 | 1,69E-03 | -9,76E-01 | -7,32E-01 | 1,36E-03 | 3,93E-03 | 8,94E-03 | -5,21E-03 | 3,81E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 8,62E-05 | 4,81E-05 | 1,80E-04 | -5,30E-03 |
| GWP - Luluc | kg CO2 eq | 1,96E-01 | 2,63E-04 | 1,04E-03 | 1,97E-01 | 1,68E-04 | 4,54E-04 | 4,08E-03 | 1,21E-02 | 7,06E-04 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,33E-05 | 1,85E-06 | 1,80E-05 | -7,02E-02 |
| ODP | kg CFC-11 eq | 1,71E-06 | 1,74E-07 | 2,64E-08 | 1,91E-06 | 2,43E-07 | 1,94E-08 | 1,77E-08 | 4,91E-09 | 1,81E-08 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 8,88E-09 | 6,38E-10 | 5,40E-09 | -7,88E-07 |
| AP | mol H+ eq | 3,46E-01 | 2,23E-03 | 1,14E-02 | 3,59E-01 | 5,20E-03 | 1,90E-03 | 8,49E-04 | 3,95E-04 | 2,31E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,13E-04 | 9,33E-05 | 1,50E-04 | -1,89E-01 |
| EP – woda słodka | kg P eq | 2,79E-02 | 4,55E-05 | 1,91E-03 | 2,98E-02 | 3,16E-05 | 1,37E-04 | 4,26E-05 | 1,78E-05 | 1,85E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,31E-06 | 8,61E-07 | 5,16E-06 | -1,60E-02 |
| EP – woda morska | kg P eq | 3,25E-02 | 5,00E-04 | 1,68E-03 | 3,47E-02 | 1,77E-03 | 5,12E-04 | 2,23E-04 | 8,74E-05 | 1,19E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,54E-05 | 4,49E-05 | 5,17E-05 | -1,64E-02 |
| EP – na lądzie | mol N eq | 3,64E-01 | 5,47E-03 | 1,46E-02 | 3,85E-01 | 1,94E-02 | 3,81E-03 | 2,04E-03 | 5,81E-04 | 1,63E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,77E-04 | 4,81E-04 | 5,63E-04 | -1,94E-01 |
| POCP | kg NMVOC | 1,07E-01 | 1,40E-03 | 3,94E-03 | 1,12E-01 | 4,72E-03 | 1,03E-03 | 4,44E-04 | 1,82E-04 | 4,05E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 7,07E-05 | 1,10E-04 | 1,39E-04 | -5,57E-02 |
| ADPE | kg Sb eq | 4,89E-03 | 1,68E-06 | 1,69E-06 | 4,89E-03 | 9,97E-07 | 2,78E-06 | 1,35E-06 | 8,66E-07 | 5,75E-04 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 8,52E-08 | 1,81E-08 | 5,81E-08 | -3,53E-03 |
| ADPF | MJ | 3,43E+02 | 1,14E+01 | 1,74E+01 | 3,71E+02 | 1,53E+01 | 9,75E+00 | 4,94E+00 | 6,81E-01 | 4,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,80E-01 | 4,12E-02 | 4,18E-01 | -1,54E+02 |
| WDP | m³ depriv. | 1,45E+01 | 3,81E-02 | 2,17E-01 | 1,47E+01 | 2,51E-02 | 5,85E-01 | 6,51E-02 | 2,95E-02 | 3,99E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,94E-03 | 1,63E-03 | 1,81E-02 | -3,00E+00 |
| GWP-GHG | kg CO2 eq | 2,55E+01 | 6,97E-01 | 1,55E+00 | 2,77E+01 | 1,04E+00 | 4,41E-01 | 2,07E-01 | 6,25E-02 | 3,17E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,53E-02 | 7,26E-01 | 1,76E-02 | -1,25E+01 |
| PM | disease inc. | 1,56E-06 | 6,15E-08 | 2,95E-08 | 1,66E-06 | 3,45E-08 | 3,07E-08 | 5,75E-09 | 3,70E-09 | 5,00E-08 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,12E-09 | 6,99E-10 | 2,91E-09 | -9,87E-07 |
| IR | kBq U-235 eq | 1,89E+00 | 5,77E-02 | 5,45E-02 | 2,01E+00 | 7,19E-02 | 3,18E-02 | 1,48E-01 | 2,53E-03 | 4,09E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,93E-03 | 1,98E-04 | 1,96E-03 | -1,15E+00 |
| ETP - FW | CTUe | 2,00E+03 | 8,92E+00 | 2,09E+01 | 2,03E+03 | 9,49E+00 | 1,06E+01 | 4,07E+00 | 1,76E+00 | 1,91E+02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,52E-01 | 2,78E-01 | 2,98E-01 | -1,45E+03 |
| HTP - C | CTUh | 1,28E-07 | 2,44E-10 | 5,52E-10 | 1,29E-07 | 1,78E-10 | 4,63E-09 | 9,07E-11 | 8,99E-11 | 4,36E-09 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,23E-11 | 9,26E-11 | 1,28E-11 | -7,71E-08 |
| HTP - NC | CTUh | 2,99E-06 | 9,34E-09 | 2,39E-08 | 3,02E-06 | 1,33E-08 | 2,31E-08 | 2,55E-09 | 2,04E-09 | 3,11E-07 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,73E-10 | 6,63E-10 | 1,99E-10 | -2,19E-06 |
| SQP | - | 1,29E+02 | 1,35E+01 | 6,79E+01 | 2,10E+02 | 7,39E+00 | 1,24E+00 | 2,28E+00 | 1,04E+00 | 8,99E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 6,86E-01 | 1,67E-02 | 1,03E+00 | -7,84E+01 |

# Konwektory podłogowe - Katherm NK

Numer artykułu: 145140931523

## Resource use

| kategoria wpływu | jednostka | A1 | A2 | A3 | A1-A3 | A4 | A5 | B2 | B3 | B4 | B6 | C1 | C2 | C3 | C4 | D |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PERE | MJ | 7,31E+01 | 1,45E-01 | 1,31E+01 | 8,64E+01 | 1,03E-01 | 3,40E-01 | 1,05E+00 | 1,64E-01 | 1,05E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 7,36E-03 | 2,23E-03 | 7,13E-03 | -2,46E+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 | 7,31E+01 | 1,45E-01 | 1,31E+01 | 8,64E+01 | 1,03E-01 | 3,40E-01 | 1,05E+00 | 1,64E-01 | 1,05E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 7,36E-03 | 2,23E-03 | 7,13E-03 | -2,46E+01 |
| PENRE | MJ | 3,43E+02 | 1,14E+01 | 1,74E+01 | 3,71E+02 | 1,53E+01 | 9,75E+00 | 4,94E+00 | 6,95E-01 | 4,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,80E-01 | 4,13E-02 | 4,18E-01 | -1,54E+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 | 3,43E+02 | 1,14E+01 | 1,74E+01 | 3,71E+02 | 1,53E+01 | 9,75E+00 | 4,94E+00 | 6,95E-01 | 4,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,80E-01 | 4,13E-02 | 4,18E-01 | -1,54E+02 |
| SM | kg | 3,15E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,15E-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 | 2,14E-04 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,14E-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 | 1,37E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,37E-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 | 3,23E-01 | 2,34E-03 | 6,09E-03 | 3,32E-01 | 1,89E-03 | 1,15E-02 | 3,57E-03 | 8,89E-04 | 1,23E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,19E-04 | 3,72E-04 | 4,71E-04 | -1,10E-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 | 1,67E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,67E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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 | 1,08E+00 | 0,00E+00 | 1,74E+00 | 2,83E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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 | 1,38E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,38E-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 | 5,39E-04 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,39E-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 | 5,35E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |
| MER | kg | 2,37E-06 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,37E-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 | 2,78E-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 |

# Konwektory podłogowe - Katherm NK

Numer artykułu: 145140931523

| 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. |

# Konwektory podłogowe - Katherm NK

Numer artykułu: 145140931523

## 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.