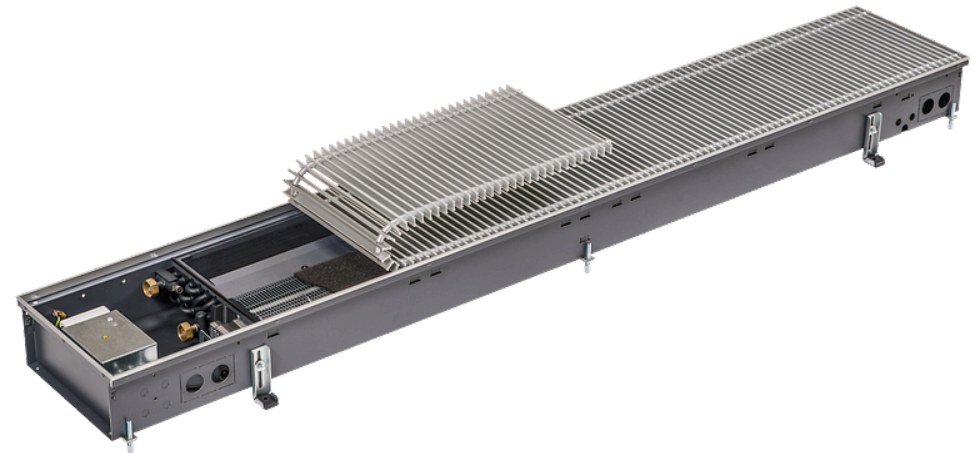


Numer artykułu: 14336421114000

## Environmental Product Declaration - (EPD) Katherm HK

Wysokość	mm	210
Szerokość	mm	360
Długość	mm	2250
System		4-rurowy
Wersja kratki		Aluminium, anodowane na kolor naturalny
Regulacja		elektromechaniczna 230 V



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-0007771)

## Spis treści

Dane podstawowe .....	2
Resource use .....	3
Waste & Output Flows .....	3
Powiadomienie o ograniczeniach .....	4
Lista terminów .....	5

# Konwektory podłogowe - Katherm HK



Numer artykułu: 14336421114000

## 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	1,76E+02	4,93E+00	2,17E+00	1,83E+02	7,25E+00	8,79E-01	4,24E-01	1,13E-01	2,05E+00	1,43E+01	0,00E+00	2,46E-01	8,28E+00	1,23E-01	-9,96E+01
GWP - Fossil	kg CO2 eq	1,76E+02	4,89E+00	7,87E+00	1,89E+02	7,22E+00	8,69E-01	3,97E-01	9,92E-02	2,03E+00	1,26E+01	0,00E+00	2,46E-01	8,28E+00	1,23E-01	-9,85E+01
GWP – biogenne	kg CO2 eq	-1,03E+00	1,03E-02	-5,71E+00	-6,74E+00	1,03E-02	6,84E-03	1,71E-02	-1,03E-02	1,71E-02	1,74E+00	0,00E+00	5,97E-04	1,57E-03	1,23E-03	-4,79E-02
GWP - Luluc	kg CO2 eq	1,36E+00	3,42E-03	1,37E-02	1,38E+00	1,17E-03	8,69E-04	6,84E-03	2,39E-02	1,03E-02	1,71E-02	0,00E+00	9,24E-05	2,08E-04	1,24E-04	-7,15E-01
ODP	kg CFC-11 eq	1,18E-05	1,22E-06	4,11E-07	1,34E-05	1,68E-06	3,73E-08	3,39E-08	9,41E-09	1,22E-07	8,52E-07	0,00E+00	6,16E-08	7,12E-08	3,73E-08	-6,64E-06
AP	mol H+ eq	2,36E+00	1,71E-02	1,71E-02	2,39E+00	3,76E-02	3,42E-03	1,63E-03	7,56E-04	8,21E-02	3,76E-02	0,00E+00	7,87E-04	1,70E-03	1,03E-03	-1,44E+00
EP – woda słodka	kg P eq	1,92E-01	3,18E-04	1,03E-02	2,03E-01	2,19E-04	2,62E-04	8,18E-05	3,42E-05	6,84E-03	3,42E-03	0,00E+00	1,60E-05	5,99E-05	3,56E-05	-1,20E-01
EP – woda morska	kg P eq	2,17E-01	3,42E-03	6,84E-03	2,28E-01	1,37E-02	9,82E-04	4,28E-04	1,68E-04	3,42E-03	1,03E-02	0,00E+00	1,76E-04	6,60E-04	3,56E-04	-1,23E-01
EP – na lądzie	mol N eq	2,45E+00	4,11E-02	4,45E-02	2,54E+00	1,33E-01	6,84E-03	3,42E-03	1,11E-03	6,16E-02	1,03E-01	0,00E+00	3,42E-03	6,84E-03	3,42E-03	-1,43E+00
POCP	kg NMVOC	7,14E-01	1,03E-02	1,03E-02	7,34E-01	3,42E-02	3,42E-03	8,48E-04	3,49E-04	1,71E-02	2,39E-02	0,00E+00	4,89E-04	1,56E-03	9,51E-04	-4,14E-01
ADPE	kg Sb eq	3,44E-02	1,17E-05	1,43E-05	3,44E-02	6,91E-06	5,34E-06	2,59E-06	1,66E-06	3,42E-03	3,56E-05	0,00E+00	5,88E-07	1,69E-06	4,00E-07	-2,74E-02
ADPF	MJ	2,32E+03	7,97E+01	1,14E+02	2,51E+03	1,06E+02	1,87E+01	9,48E+00	1,31E+00	2,73E+01	3,35E+02	0,00E+00	4,00E+00	1,94E+00	2,87E+00	-1,21E+03
WDP	m³ depriv.	8,34E+01	2,67E-01	3,25E-01	8,40E+01	1,74E-01	1,12E+00	1,23E-01	5,82E-02	1,78E+00	4,48E-01	0,00E+00	1,37E-02	1,33E-01	1,23E-01	-2,13E+01
GWP-GHG	kg CO2 eq	1,73E+02	4,86E+00	7,87E+00	1,85E+02	7,18E+00	8,48E-01	3,93E-01	1,20E-01	1,99E+00	1,25E+01	0,00E+00	2,46E-01	8,28E+00	1,20E-01	-9,58E+01
PM	disease inc.	1,20E-05	4,28E-07	1,34E-07	1,26E-05	2,39E-07	5,88E-08	1,10E-08	7,08E-09	2,44E-07	1,78E-07	0,00E+00	2,16E-08	1,20E-08	2,00E-08	-7,49E-06
IR	kBq U-235 eq	1,66E+01	4,04E-01	1,24E+00	1,82E+01	4,96E-01	6,16E-02	2,84E-01	3,42E-03	2,63E-01	1,18E+01	0,00E+00	2,05E-02	1,71E-02	1,37E-02	-1,05E+01
ETP - FW	CTUe	1,46E+04	6,23E+01	5,88E+01	1,47E+04	6,57E+01	2,03E+01	7,80E+00	3,37E+00	6,53E+02	1,56E+02	0,00E+00	3,13E+00	3,09E+01	2,04E+00	-1,06E+04
HTP - C	CTUh	9,20E-07	1,71E-09	1,72E-09	9,23E-07	1,24E-09	8,89E-09	1,74E-10	1,72E-10	2,52E-08	3,15E-09	0,00E+00	8,55E-11	9,68E-10	8,79E-11	-5,61E-07
HTP - NC	CTUh	2,24E-05	6,50E-08	5,51E-08	2,26E-05	9,27E-08	4,41E-08	4,89E-09	3,90E-09	1,09E-06	9,00E-08	0,00E+00	3,28E-09	1,37E-08	1,36E-09	-1,65E-05
SQP	-	1,08E+03	9,41E+01	4,21E+02	1,59E+03	5,13E+01	2,37E+00	4,38E+00	2,00E+00	3,25E+01	1,26E+02	0,00E+00	4,76E+00	6,64E-01	7,12E+00	-5,78E+02

# Konwektory podłogowe - Katherm HK



Numer artykułu: 14336421114000

## Resource use

kategoria wpływu	jednostka	A1	A2	A3	A1-A3	A4	A5	B2	B3	B4	B6	C1	C2	C3	C4	D
PERE	MJ	5,28E+02	1,01E+00	8,86E+01	6,17E+02	7,15E-01	6,50E-01	2,01E+00	3,15E-01	5,92E+00	6,09E+01	0,00E+00	5,13E-02	1,88E-01	4,79E-02	-2,33E+02
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	5,28E+02	1,01E+00	8,86E+01	6,17E+02	7,15E-01	6,50E-01	2,01E+00	3,15E-01	5,92E+00	6,09E+01	0,00E+00	5,13E-02	1,88E-01	4,79E-02	-2,33E+02
PENRE	MJ	2,32E+03	7,97E+01	1,14E+02	2,51E+03	1,06E+02	1,87E+01	9,48E+00	1,33E+00	2,73E+01	3,35E+02	0,00E+00	4,00E+00	1,94E+00	2,87E+00	-1,21E+03
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	2,32E+03	7,97E+01	1,14E+02	2,51E+03	1,06E+02	1,87E+01	9,48E+00	1,33E+00	2,73E+01	3,35E+02	0,00E+00	4,00E+00	1,94E+00	2,87E+00	-1,21E+03
SM	kg	1,24E-01	0,00E+00	0,00E+00	1,24E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	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	8,41E-04	0,00E+00	0,00E+00	8,41E-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	5,41E-02	0,00E+00	0,00E+00	5,41E-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	1,69E+00	1,71E-02	3,76E-02	1,74E+00	1,37E-02	2,05E-02	6,84E-03	0,00E+00	6,16E-02	8,21E-02	0,00E+00	8,21E-04	6,84E-03	3,42E-03	-6,74E-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	6,55E+00	0,00E+00	0,00E+00	6,55E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	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	4,26E+00	0,00E+00	1,21E+01	1,63E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	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	5,44E-03	0,00E+00	0,00E+00	5,44E-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	2,12E-03	0,00E+00	0,00E+00	2,12E-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	3,66E+01	0,00E+00	0,00E+00
MER	kg	9,33E-06	0,00E+00	0,00E+00	9,33E-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	2,89E+00	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 HK



Numer artykułu: 14336421114000

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 łądzie** Eutrofizacja na łądzie
- 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 biogenego 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, działania 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

# Konwektory podłogowe - Katherm HK

Numer artykułu: 14336421114000

---



## 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.