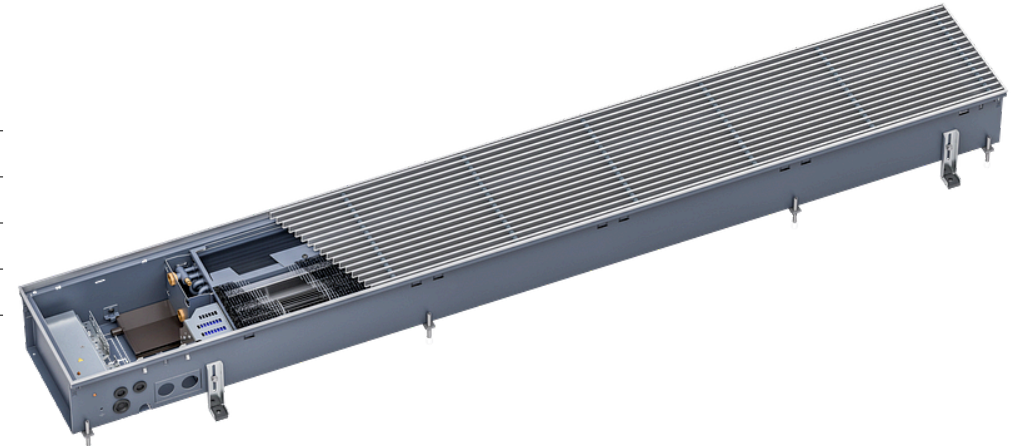


Numer artykułu: 143492613127M1

## Environmental Product Declaration - (EPD) Katherm HK

Wysokość	mm	160
Szerokość	mm	290
Długość	mm	1640
System		2-rurowy
Wersja kratki		Stal szlachetna
Regulacja		KaControl MC1



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: 143492613127M1

## 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	1,20E+02	2,68E+00	1,18E+00	1,24E+02	3,95E+00	4,79E-01	2,31E-01	6,15E-02	1,12E+00	7,79E+00	0,00E+00	1,34E-01	4,51E+00	6,71E-02	-5,42E+01
GWP - Fossil	kg CO2 eq	1,20E+02	2,66E+00	4,29E+00	1,27E+02	3,93E+00	4,73E-01	2,16E-01	5,40E-02	1,10E+00	6,84E+00	0,00E+00	1,34E-01	4,51E+00	6,71E-02	-5,37E+01
GWP – biogenne	kg CO2 eq	-2,29E-01	5,59E-03	-3,11E+00	-3,33E+00	5,59E-03	3,73E-03	9,32E-03	-5,59E-03	9,32E-03	9,47E-01	0,00E+00	3,25E-04	8,57E-04	6,71E-04	-2,61E-02
GWP - Luluc	kg CO2 eq	5,63E-01	1,86E-03	7,45E-03	5,72E-01	6,37E-04	4,73E-04	3,73E-03	1,30E-02	5,59E-03	9,32E-03	0,00E+00	5,03E-05	1,13E-04	6,73E-05	-3,89E-01
ODP	kg CFC-11 eq	5,52E-06	6,65E-07	2,24E-07	6,41E-06	9,17E-07	2,03E-08	1,85E-08	5,12E-09	6,65E-08	4,64E-07	0,00E+00	3,35E-08	3,88E-08	2,03E-08	-3,61E-06
AP	mol H+ eq	1,33E+00	9,32E-03	9,32E-03	1,35E+00	2,05E-02	1,86E-03	8,87E-04	4,12E-04	4,47E-02	2,05E-02	0,00E+00	4,29E-04	9,28E-04	5,61E-04	-7,86E-01
EP – woda słodka	kg P eq	1,09E-01	1,73E-04	5,59E-03	1,14E-01	1,19E-04	1,43E-04	4,45E-05	1,86E-05	3,73E-03	1,86E-03	0,00E+00	8,72E-06	3,26E-05	1,94E-05	-6,52E-02
EP – woda morska	kg P eq	1,39E-01	1,86E-03	3,73E-03	1,45E-01	7,45E-03	5,35E-04	2,33E-04	9,13E-05	1,86E-03	5,59E-03	0,00E+00	9,58E-05	3,60E-04	1,94E-04	-6,71E-02
EP – na lądzie	mol N eq	1,57E+00	2,24E-02	2,42E-02	1,62E+00	7,27E-02	3,73E-03	1,86E-03	6,06E-04	3,35E-02	5,59E-02	0,00E+00	1,86E-03	3,73E-03	1,86E-03	-7,79E-01
POCP	kg NMVOC	4,69E-01	5,59E-03	5,59E-03	4,80E-01	1,86E-02	1,86E-03	4,62E-04	1,90E-04	9,32E-03	1,30E-02	0,00E+00	2,66E-04	8,52E-04	5,18E-04	-2,25E-01
ADPE	kg Sb eq	1,96E-02	6,37E-06	7,77E-06	1,97E-02	3,76E-06	2,91E-06	1,41E-06	9,06E-07	1,86E-03	1,94E-05	0,00E+00	3,21E-07	9,22E-07	2,18E-07	-1,49E-02
ADPF	MJ	1,47E+03	4,34E+01	6,19E+01	1,57E+03	5,78E+01	1,02E+01	5,16E+00	7,12E-01	1,49E+01	1,82E+02	0,00E+00	2,18E+00	1,06E+00	1,56E+00	-6,61E+02
WDP	m³ depriv.	3,66E+01	1,45E-01	1,77E-01	3,69E+01	9,50E-02	6,11E-01	6,71E-02	3,17E-02	9,67E-01	2,44E-01	0,00E+00	7,45E-03	7,27E-02	6,71E-02	-1,16E+01
GWP-GHG	kg CO2 eq	1,18E+02	2,65E+00	4,29E+00	1,24E+02	3,91E+00	4,62E-01	2,14E-01	6,52E-02	1,08E+00	6,78E+00	0,00E+00	1,34E-01	4,51E+00	6,52E-02	-5,22E+01
PM	disease inc.	9,59E-06	2,33E-07	7,30E-08	9,90E-06	1,30E-07	3,21E-08	6,00E-09	3,86E-09	1,33E-07	9,67E-08	0,00E+00	1,18E-08	6,52E-09	1,09E-08	-4,08E-06
IR	kBq U-235 eq	1,24E+01	2,20E-01	6,76E-01	1,33E+01	2,70E-01	3,35E-02	1,55E-01	1,86E-03	1,43E-01	6,41E+00	0,00E+00	1,12E-02	9,32E-03	7,45E-03	-5,72E+00
ETP - FW	CTUe	8,11E+03	3,39E+01	3,21E+01	8,18E+03	3,58E+01	1,10E+01	4,25E+00	1,84E+00	3,56E+02	8,50E+01	0,00E+00	1,71E+00	1,68E+01	1,11E+00	-5,75E+03
HTP - C	CTUh	7,59E-07	9,30E-10	9,39E-10	7,61E-07	6,75E-10	4,84E-09	9,47E-11	9,39E-11	1,37E-08	1,72E-09	0,00E+00	4,66E-11	5,27E-10	4,79E-11	-3,06E-07
HTP - NC	CTUh	1,31E-05	3,54E-08	3,00E-08	1,32E-05	5,05E-08	2,40E-08	2,66E-09	2,12E-09	5,94E-07	4,90E-08	0,00E+00	1,79E-09	7,45E-09	7,42E-10	-8,98E-06
SQP	-	7,97E+02	5,12E+01	2,29E+02	1,08E+03	2,80E+01	1,29E+00	2,39E+00	1,09E+00	1,77E+01	6,88E+01	0,00E+00	2,59E+00	3,61E-01	3,88E+00	-3,15E+02

# Konwektory podłogowe - Katherm HK



Numer artykułu: 143492613127M1

## Resource use

kategoria wpływu	jednostka	A1	A2	A3	A1-A3	A4	A5	B2	B3	B4	B6	C1	C2	C3	C4	D
PERE	MJ	3,32E+02	5,52E-01	4,83E+01	3,81E+02	3,89E-01	3,54E-01	1,10E+00	1,71E-01	3,22E+00	3,32E+01	0,00E+00	2,80E-02	1,02E-01	2,61E-02	-1,27E+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	3,32E+02	5,52E-01	4,83E+01	3,81E+02	3,89E-01	3,54E-01	1,10E+00	1,71E-01	3,22E+00	3,32E+01	0,00E+00	2,80E-02	1,02E-01	2,61E-02	-1,27E+02
PENRE	MJ	1,47E+03	4,34E+01	6,19E+01	1,57E+03	5,78E+01	1,02E+01	5,16E+00	7,27E-01	1,49E+01	1,82E+02	0,00E+00	2,18E+00	1,06E+00	1,56E+00	-6,61E+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	1,47E+03	4,34E+01	6,19E+01	1,57E+03	5,78E+01	1,02E+01	5,16E+00	7,27E-01	1,49E+01	1,82E+02	0,00E+00	2,18E+00	1,06E+00	1,56E+00	-6,61E+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	7,36E-01	9,32E-03	2,05E-02	7,65E-01	7,45E-03	1,12E-02	3,73E-03	0,00E+00	3,35E-02	4,47E-02	0,00E+00	4,47E-04	3,73E-03	1,86E-03	-3,67E-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	6,58E+00	6,58E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	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	1,99E+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	1,57E+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: 143492613127M1

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 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: 143492613127M1

---



## 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.