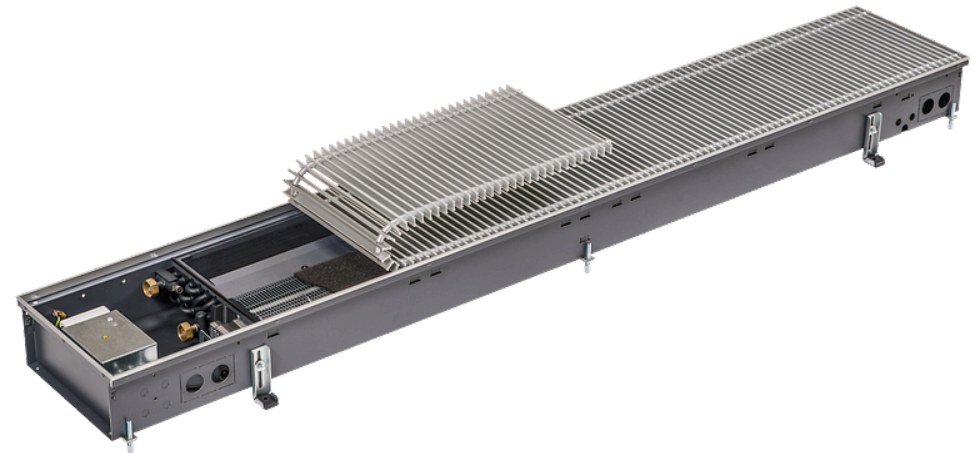


Numer artykułu: 14332231115500

## Environmental Product Declaration - (EPD) Katherm HK

Wysokość	mm	130
Szerokość	mm	320
Długość	mm	3000
System		2-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: 14332231115500

## 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	1,85E+02	5,16E+00	2,27E+00	1,92E+02	7,59E+00	9,20E-01	4,44E-01	1,18E-01	2,15E+00	1,50E+01	0,00E+00	2,58E-01	8,66E+00	1,29E-01	-1,04E+02
GWP - Fossil	kg CO2 eq	1,84E+02	5,12E+00	8,23E+00	1,98E+02	7,55E+00	9,09E-01	4,15E-01	1,04E-01	2,12E+00	1,31E+01	0,00E+00	2,58E-01	8,66E+00	1,29E-01	-1,03E+02
GWP – biogenne	kg CO2 eq	-1,08E+00	1,07E-02	-5,98E+00	-7,05E+00	1,07E-02	7,16E-03	1,79E-02	-1,07E-02	1,79E-02	1,82E+00	0,00E+00	6,25E-04	1,65E-03	1,29E-03	-5,01E-02
GWP - Luluc	kg CO2 eq	1,42E+00	3,58E-03	1,43E-02	1,44E+00	1,22E-03	9,09E-04	7,16E-03	2,51E-02	1,07E-02	1,79E-02	0,00E+00	9,67E-05	2,18E-04	1,29E-04	-7,48E-01
ODP	kg CFC-11 eq	1,23E-05	1,28E-06	4,30E-07	1,40E-05	1,76E-06	3,90E-08	3,55E-08	9,85E-09	1,28E-07	8,91E-07	0,00E+00	6,44E-08	7,45E-08	3,90E-08	-6,95E-06
AP	mol H+ eq	2,47E+00	1,79E-02	1,79E-02	2,50E+00	3,94E-02	3,58E-03	1,70E-03	7,91E-04	8,59E-02	3,94E-02	0,00E+00	8,23E-04	1,78E-03	1,08E-03	-1,51E+00
EP – woda słodka	kg P eq	2,01E-01	3,33E-04	1,07E-02	2,12E-01	2,29E-04	2,75E-04	8,56E-05	3,58E-05	7,16E-03	3,58E-03	0,00E+00	1,68E-05	6,27E-05	3,72E-05	-1,25E-01
EP – woda morska	kg P eq	2,28E-01	3,58E-03	7,16E-03	2,38E-01	1,43E-02	1,03E-03	4,48E-04	1,75E-04	3,58E-03	1,07E-02	0,00E+00	1,84E-04	6,91E-04	3,72E-04	-1,29E-01
EP – na lądzie	mol N eq	2,56E+00	4,30E-02	4,65E-02	2,65E+00	1,40E-01	7,16E-03	3,58E-03	1,16E-03	6,44E-02	1,07E-01	0,00E+00	3,58E-03	7,16E-03	3,58E-03	-1,50E+00
POCP	kg NMVOC	7,47E-01	1,07E-02	1,07E-02	7,68E-01	3,58E-02	3,58E-03	8,88E-04	3,66E-04	1,79E-02	2,51E-02	0,00E+00	5,12E-04	1,64E-03	9,95E-04	-4,33E-01
ADPE	kg Sb eq	3,60E-02	1,22E-05	1,49E-05	3,60E-02	7,23E-06	5,58E-06	2,71E-06	1,74E-06	3,58E-03	3,72E-05	0,00E+00	6,16E-07	1,77E-06	4,19E-07	-2,86E-02
ADPF	MJ	2,42E+03	8,34E+01	1,19E+02	2,63E+03	1,11E+02	1,95E+01	9,92E+00	1,37E+00	2,86E+01	3,50E+02	0,00E+00	4,19E+00	2,03E+00	3,00E+00	-1,27E+03
WDP	m³ depriv.	8,72E+01	2,79E-01	3,40E-01	8,79E+01	1,83E-01	1,17E+00	1,29E-01	6,09E-02	1,86E+00	4,69E-01	0,00E+00	1,43E-02	1,40E-01	1,29E-01	-2,23E+01
GWP-GHG	kg CO2 eq	1,81E+02	5,08E+00	8,23E+00	1,94E+02	7,52E+00	8,88E-01	4,12E-01	1,25E-01	2,08E+00	1,30E+01	0,00E+00	2,58E-01	8,66E+00	1,25E-01	-1,00E+02
PM	disease inc.	1,26E-05	4,48E-07	1,40E-07	1,32E-05	2,51E-07	6,16E-08	1,15E-08	7,41E-09	2,56E-07	1,86E-07	0,00E+00	2,26E-08	1,25E-08	2,09E-08	-7,84E-06
IR	kBq U-235 eq	1,74E+01	4,22E-01	1,30E+00	1,91E+01	5,19E-01	6,44E-02	2,97E-01	3,58E-03	2,76E-01	1,23E+01	0,00E+00	2,15E-02	1,79E-02	1,43E-02	-1,10E+01
ETP - FW	CTUe	1,53E+04	6,52E+01	6,16E+01	1,54E+04	6,87E+01	2,12E+01	8,16E+00	3,53E+00	6,84E+02	1,63E+02	0,00E+00	3,28E+00	3,23E+01	2,14E+00	-1,10E+04
HTP - C	CTUh	9,62E-07	1,79E-09	1,80E-09	9,66E-07	1,30E-09	9,31E-09	1,82E-10	1,80E-10	2,63E-08	3,30E-09	0,00E+00	8,95E-11	1,01E-09	9,20E-11	-5,87E-07
HTP - NC	CTUh	2,35E-05	6,80E-08	5,76E-08	2,36E-05	9,70E-08	4,62E-08	5,12E-09	4,08E-09	1,14E-06	9,42E-08	0,00E+00	3,44E-09	1,43E-08	1,42E-09	-1,73E-05
SQP	-	1,13E+03	9,85E+01	4,40E+02	1,67E+03	5,37E+01	2,48E+00	4,58E+00	2,09E+00	3,40E+01	1,32E+02	0,00E+00	4,98E+00	6,95E-01	7,45E+00	-6,05E+02

# Konwektory podłogowe - Katherm HK



Numer artykułu: 14332231115500

## Resource use

kategoria wpływu	jednostka	A1	A2	A3	A1-A3	A4	A5	B2	B3	B4	B6	C1	C2	C3	C4	D
PERE	MJ	5,52E+02	1,06E+00	9,27E+01	6,46E+02	7,48E-01	6,80E-01	2,11E+00	3,29E-01	6,19E+00	6,37E+01	0,00E+00	5,37E-02	1,97E-01	5,01E-02	-2,43E+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	5,52E+02	1,06E+00	9,27E+01	6,46E+02	7,48E-01	6,80E-01	2,11E+00	3,29E-01	6,19E+00	6,37E+01	0,00E+00	5,37E-02	1,97E-01	5,01E-02	-2,43E+02
PENRE	MJ	2,42E+03	8,34E+01	1,19E+02	2,63E+03	1,11E+02	1,95E+01	9,92E+00	1,40E+00	2,86E+01	3,50E+02	0,00E+00	4,19E+00	2,03E+00	3,00E+00	-1,27E+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	2,42E+03	8,34E+01	1,19E+02	2,63E+03	1,11E+02	1,95E+01	9,92E+00	1,40E+00	2,86E+01	3,50E+02	0,00E+00	4,19E+00	2,03E+00	3,00E+00	-1,27E+03
SM	kg	1,30E-01	0,00E+00	0,00E+00	1,30E-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	8,80E-04	0,00E+00	0,00E+00	8,80E-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	5,66E-02	0,00E+00	0,00E+00	5,66E-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	1,77E+00	1,79E-02	3,94E-02	1,82E+00	1,43E-02	2,15E-02	7,16E-03	0,00E+00	6,44E-02	8,59E-02	0,00E+00	8,59E-04	7,16E-03	3,58E-03	-7,05E-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	6,86E+00	0,00E+00	0,00E+00	6,86E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	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	4,46E+00	0,00E+00	1,26E+01	1,71E+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	5,69E-03	0,00E+00	0,00E+00	5,69E-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	2,22E-03	0,00E+00	0,00E+00	2,22E-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	3,83E+01	0,00E+00	0,00E+00
MER	kg	9,76E-06	0,00E+00	0,00E+00	9,76E-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	3,02E+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

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

<b>GWP – łącznie</b> Zmiana klimatu – całkowita	<b>SM</b> Zastosowanie substancji drugorzędnych
<b>GWP - Fossil</b> Zmiana klimatu – kopalne	<b>RSF</b> Zastosowanie odnawialnych paliw drugorzędnych
<b>GWP – biogenne</b> Zmiana klimatu – biogenne	<b>NRSF</b> Zastosowanie nieodnawialnych paliw drugorzędnych
<b>GWP - Luluc</b> Zmiana klimatu – wykorzystanie gruntów i zmiana wykorzystania gruntów	<b>FW</b> Wykorzystanie netto zasobów słodkiej wody
<b>ODP</b> Niszczenie ozonu	<b>HWD</b> składowane odpady niebezpieczne
<b>AP</b> Zakwaszanie	<b>NHWD</b> składowane odpady nieklasyfikowane jako niebezpieczne
<b>EP – woda słodka</b> Eutrofizacja w wodzie słodkiej	<b>RWD</b> Odpady radioaktywne
<b>EP – woda morską</b> Eutrofizacja w wodzie morskiej	<b>CRU</b> Komponenty do ponownego wykorzystania
<b>EP – na łądzie</b> Eutrofizacja na łądzie	<b>MFR</b> Materiały do recyklingu
<b>POCP</b> Fotochemiczne tworzenie się ozonu	<b>MER</b> Materiały do odzysku energii
<b>ADPE</b> Niedobór zasobów abiotycznych – minerały i metale	<b>EE (Electrical)</b> Eksportowana energia (elektryczna)
<b>ADPF</b> Niedobór zasobów abiotycznych – paliwa kopalne	<b>EE (Thermal)</b> Eksportowana energia (cieplna)
<b>WDP</b> Wykorzystanie wody	<b>A1</b> Dostawa surowców
<b>GWP-GHG</b> Potencjał globalnego ocieplenia łącznie, bez biogenego węgla zgodnie z metodyką IPCC AR5	<b>A2</b> Transport surowca
<b>PM</b> Emisja drobnego pyłu	<b>A3</b> Produkcja
<b>IR</b> Promieniowanie jonizujące, ludzkie zdrowie	<b>A1-A3</b> A1-A3
<b>ETP - FW</b> Ekotoksyczność (woda słodka)	<b>A4</b> Transport do miejsca użytkowania
<b>HTP - C</b> Toksyczność dla człowieka, działania rakotwórcze	<b>A5</b> Montaż
<b>HTP - NC</b> Toksyczność dla człowieka, działania nierakotwórcze	<b>B2</b> Utrzymanie
<b>SQP</b> Wpływy związane z wykorzystaniem gruntu/jakość gleby	<b>B3</b> Naprawa
<b>PERE</b> Wykorzystanie odnawialnej energii pierwotnej – bez odnawialnych nośników energii pierwotnej wykorzystywanych jako surowce	<b>B4</b> Zamiennik
<b>PERM</b> Zastosowanie jako surowca odnawialnego nośnika energii pierwotnej	<b>B6</b> Zastosowanie energii
<b>PERT</b> Całkowite wykorzystanie odnawialnej energii pierwotnej	<b>C1</b> Demontaż/rozbiórka
<b>PENRE</b> Wykorzystanie nieodnawialnej energii pierwotnej bez nieodnawialnych źródeł energii pierwotnej wykorzystywanych jako surowiec	<b>C2</b> Transport
<b>PENRM</b> Zastosowanie jako surowca nieodnawialnego nośnika energii pierwotnej	<b>C3</b> Przetwarzanie odpadów
<b>PENRT</b> Całkowite wykorzystanie nieodnawialnej energii pierwotnej	<b>C4</b> Usuwanie
	<b>D</b> Przyszłościowy potencjał ponownego wykorzystania, recyklingu lub odzyskiwania energii

# Konwektory podłogowe - Katherm HK

Numer artykułu: 14332231115500

---



## 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.