

## Environmental Product Declaration - (EPD) Katherm HK

Wysokość	mm	130
Szerokość	mm	320
Długość	mm	915
System		2-rurowy
Wersja kratki		Stal szlachetna
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: 14332231311300

## 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	6,66E+01	1,49E+00	6,56E-01	6,88E+01	2,19E+00	2,66E-01	1,28E-01	3,41E-02	6,21E-01	4,33E+00	0,00E+00	7,45E-02	2,50E+00	3,73E-02	-3,01E+01
GWP - Fossil	kg CO2 eq	6,65E+01	1,48E+00	2,38E+00	7,03E+01	2,18E+00	2,63E-01	1,20E-01	3,00E-02	6,13E-01	3,80E+00	0,00E+00	7,45E-02	2,50E+00	3,73E-02	-2,98E+01
GWP – biogenne	kg CO2 eq	-1,27E-01	3,10E-03	-1,73E+00	-1,85E+00	3,10E-03	2,07E-03	5,17E-03	-3,10E-03	5,17E-03	5,26E-01	0,00E+00	1,81E-04	4,76E-04	3,73E-04	-1,45E-02
GWP - Luluc	kg CO2 eq	3,12E-01	1,03E-03	4,14E-03	3,18E-01	3,54E-04	2,63E-04	2,07E-03	7,24E-03	3,10E-03	5,17E-03	0,00E+00	2,79E-05	6,29E-05	3,74E-05	-2,16E-01
ODP	kg CFC-11 eq	3,07E-06	3,69E-07	1,24E-07	3,56E-06	5,09E-07	1,13E-08	1,03E-08	2,85E-09	3,69E-08	2,58E-07	0,00E+00	1,86E-08	2,15E-08	1,13E-08	-2,01E-06
AP	mol H+ eq	7,38E-01	5,17E-03	5,17E-03	7,49E-01	1,14E-02	1,03E-03	4,93E-04	2,29E-04	2,48E-02	1,14E-02	0,00E+00	2,38E-04	5,15E-04	3,11E-04	-4,37E-01
EP – woda słodka	kg P eq	6,03E-02	9,61E-05	3,10E-03	6,35E-02	6,61E-05	7,94E-05	2,47E-05	1,03E-05	2,07E-03	1,03E-03	0,00E+00	4,84E-06	1,81E-05	1,08E-05	-3,62E-02
EP – woda morska	kg P eq	7,74E-02	1,03E-03	2,07E-03	8,05E-02	4,14E-03	2,97E-04	1,29E-04	5,07E-05	1,03E-03	3,10E-03	0,00E+00	5,32E-05	2,00E-04	1,08E-04	-3,73E-02
EP – na lądzie	mol N eq	8,71E-01	1,24E-02	1,35E-02	8,97E-01	4,04E-02	2,07E-03	1,03E-03	3,37E-04	1,86E-02	3,10E-02	0,00E+00	1,03E-03	2,07E-03	1,03E-03	-4,33E-01
POCP	kg NMVOC	2,61E-01	3,10E-03	3,10E-03	2,67E-01	1,03E-02	1,03E-03	2,57E-04	1,06E-04	5,17E-03	7,24E-03	0,00E+00	1,48E-04	4,73E-04	2,88E-04	-1,25E-01
ADPE	kg Sb eq	1,09E-02	3,54E-06	4,32E-06	1,09E-02	2,09E-06	1,61E-06	7,84E-07	5,03E-07	1,03E-03	1,08E-05	0,00E+00	1,78E-07	5,12E-07	1,21E-07	-8,28E-03
ADPF	MJ	8,14E+02	2,41E+01	3,44E+01	8,72E+02	3,21E+01	5,65E+00	2,87E+00	3,95E-01	8,26E+00	1,01E+02	0,00E+00	1,21E+00	5,87E-01	8,67E-01	-3,67E+02
WDP	m³ depriv.	2,03E+01	8,07E-02	9,83E-02	2,05E+01	5,28E-02	3,39E-01	3,73E-02	1,76E-02	5,37E-01	1,36E-01	0,00E+00	4,14E-03	4,04E-02	3,73E-02	-6,46E+00
GWP-GHG	kg CO2 eq	6,53E+01	1,47E+00	2,38E+00	6,91E+01	2,17E+00	2,57E-01	1,19E-01	3,62E-02	6,02E-01	3,77E+00	0,00E+00	7,45E-02	2,50E+00	3,62E-02	-2,90E+01
PM	disease inc.	5,33E-06	1,29E-07	4,06E-08	5,50E-06	7,24E-08	1,78E-08	3,33E-09	2,14E-09	7,39E-08	5,37E-08	0,00E+00	6,54E-09	3,62E-09	6,04E-09	-2,27E-06
IR	kBq U-235 eq	6,87E+00	1,22E-01	3,76E-01	7,37E+00	1,50E-01	1,86E-02	8,59E-02	1,03E-03	7,97E-02	3,56E+00	0,00E+00	6,21E-03	5,17E-03	4,14E-03	-3,18E+00
ETP - FW	CTUe	4,50E+03	1,88E+01	1,78E+01	4,54E+03	1,99E+01	6,14E+00	2,36E+00	1,02E+00	1,98E+02	4,72E+01	0,00E+00	9,48E-01	9,34E+00	6,18E-01	-3,19E+03
HTP - C	CTUh	4,22E-07	5,16E-10	5,22E-10	4,23E-07	3,75E-10	2,69E-09	5,26E-11	5,22E-11	7,62E-09	9,54E-10	0,00E+00	2,59E-11	2,93E-10	2,66E-11	-1,70E-07
HTP - NC	CTUh	7,29E-06	1,97E-08	1,67E-08	7,33E-06	2,80E-08	1,33E-08	1,48E-09	1,18E-09	3,30E-07	2,72E-08	0,00E+00	9,93E-10	4,14E-09	4,12E-10	-4,99E-06
SQP	-	4,43E+02	2,85E+01	1,27E+02	5,99E+02	1,55E+01	7,18E-01	1,32E+00	6,04E-01	9,82E+00	3,82E+01	0,00E+00	1,44E+00	2,01E-01	2,15E+00	-1,75E+02

# Konwektory podłogowe - Katherm HK



Numer artykułu: 14332231311300

## Resource use

kategoria wpływu	jednostka	A1	A2	A3	A1-A3	A4	A5	B2	B3	B4	B6	C1	C2	C3	C4	D
PERE	MJ	1,85E+02	3,06E-01	2,68E+01	2,12E+02	2,16E-01	1,97E-01	6,08E-01	9,52E-02	1,79E+00	1,84E+01	0,00E+00	1,55E-02	5,69E-02	1,45E-02	-7,04E+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	1,85E+02	3,06E-01	2,68E+01	2,12E+02	2,16E-01	1,97E-01	6,08E-01	9,52E-02	1,79E+00	1,84E+01	0,00E+00	1,55E-02	5,69E-02	1,45E-02	-7,04E+01
PENRE	MJ	8,14E+02	2,41E+01	3,44E+01	8,72E+02	3,21E+01	5,65E+00	2,87E+00	4,04E-01	8,26E+00	1,01E+02	0,00E+00	1,21E+00	5,87E-01	8,67E-01	-3,67E+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	8,14E+02	2,41E+01	3,44E+01	8,72E+02	3,21E+01	5,65E+00	2,87E+00	4,04E-01	8,26E+00	1,01E+02	0,00E+00	1,21E+00	5,87E-01	8,67E-01	-3,67E+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	4,08E-01	5,17E-03	1,14E-02	4,25E-01	4,14E-03	6,21E-03	2,07E-03	0,00E+00	1,86E-02	2,48E-02	0,00E+00	2,48E-04	2,07E-03	1,03E-03	-2,04E-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	3,65E+00	3,65E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	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	1,11E+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	8,73E-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

<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: 14332231311300

---



## 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.