

## Environmental Product Declaration - (EPD) Katherm HK

Wysokość	mm	160
Szerokość	mm	290
Długość	mm	2550
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: 143492613146M1

## 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	1,90E+02	4,26E+00	1,88E+00	1,97E+02	6,27E+00	7,60E-01	3,67E-01	9,76E-02	1,78E+00	1,24E+01	0,00E+00	2,13E-01	7,16E+00	1,07E-01	-8,61E+01
GWP - Fossil	kg CO2 eq	1,90E+02	4,23E+00	6,80E+00	2,01E+02	6,24E+00	7,51E-01	3,43E-01	8,58E-02	1,75E+00	1,09E+01	0,00E+00	2,13E-01	7,16E+00	1,07E-01	-8,52E+01
GWP – biogenne	kg CO2 eq	-3,63E-01	8,88E-03	-4,94E+00	-5,29E+00	8,88E-03	5,92E-03	1,48E-02	-8,88E-03	1,48E-02	1,50E+00	0,00E+00	5,17E-04	1,36E-03	1,07E-03	-4,14E-02
GWP - Luluc	kg CO2 eq	8,93E-01	2,96E-03	1,18E-02	9,08E-01	1,01E-03	7,51E-04	5,92E-03	2,07E-02	8,88E-03	1,48E-02	0,00E+00	7,99E-05	1,80E-04	1,07E-04	-6,18E-01
ODP	kg CFC-11 eq	8,76E-06	1,06E-06	3,55E-07	1,02E-05	1,46E-06	3,22E-08	2,93E-08	8,14E-09	1,06E-07	7,37E-07	0,00E+00	5,33E-08	6,15E-08	3,22E-08	-5,74E-06
AP	mol H+ eq	2,11E+00	1,48E-02	1,48E-02	2,14E+00	3,25E-02	2,96E-03	1,41E-03	6,54E-04	7,10E-02	3,25E-02	0,00E+00	6,80E-04	1,47E-03	8,90E-04	-1,25E+00
EP – woda słodka	kg P eq	1,72E-01	2,75E-04	8,88E-03	1,82E-01	1,89E-04	2,27E-04	7,07E-05	2,96E-05	5,92E-03	2,96E-03	0,00E+00	1,38E-05	5,18E-05	3,08E-05	-1,04E-01
EP – woda morska	kg P eq	2,21E-01	2,96E-03	5,92E-03	2,30E-01	1,18E-02	8,49E-04	3,70E-04	1,45E-04	2,96E-03	8,88E-03	0,00E+00	1,52E-04	5,71E-04	3,08E-04	-1,07E-01
EP – na lądzie	mol N eq	2,49E+00	3,55E-02	3,85E-02	2,56E+00	1,15E-01	5,92E-03	2,96E-03	9,62E-04	5,33E-02	8,88E-02	0,00E+00	2,96E-03	5,92E-03	2,96E-03	-1,24E+00
POCP	kg NMVOC	7,45E-01	8,88E-03	8,88E-03	7,63E-01	2,96E-02	2,96E-03	7,34E-04	3,02E-04	1,48E-02	2,07E-02	0,00E+00	4,23E-04	1,35E-03	8,22E-04	-3,58E-01
ADPE	kg Sb eq	3,12E-02	1,01E-05	1,23E-05	3,12E-02	5,98E-06	4,62E-06	2,24E-06	1,44E-06	2,96E-03	3,08E-05	0,00E+00	5,09E-07	1,46E-06	3,46E-07	-2,37E-02
ADPF	MJ	2,33E+03	6,89E+01	9,82E+01	2,49E+03	9,17E+01	1,62E+01	8,19E+00	1,13E+00	2,36E+01	2,89E+02	0,00E+00	3,46E+00	1,68E+00	2,48E+00	-1,05E+03
WDP	m³ depriv.	5,81E+01	2,31E-01	2,81E-01	5,86E+01	1,51E-01	9,70E-01	1,07E-01	5,03E-02	1,54E+00	3,88E-01	0,00E+00	1,18E-02	1,15E-01	1,07E-01	-1,85E+01
GWP-GHG	kg CO2 eq	1,87E+02	4,20E+00	6,80E+00	1,98E+02	6,21E+00	7,34E-01	3,40E-01	1,04E-01	1,72E+00	1,08E+01	0,00E+00	2,13E-01	7,16E+00	1,04E-01	-8,28E+01
PM	disease inc.	1,52E-05	3,70E-07	1,16E-07	1,57E-05	2,07E-07	5,09E-08	9,53E-09	6,12E-09	2,11E-07	1,54E-07	0,00E+00	1,87E-08	1,04E-08	1,73E-08	-6,48E-06
IR	kBq U-235 eq	1,96E+01	3,49E-01	1,07E+00	2,11E+01	4,29E-01	5,33E-02	2,46E-01	2,96E-03	2,28E-01	1,02E+01	0,00E+00	1,78E-02	1,48E-02	1,18E-02	-9,08E+00
ETP - FW	CTUe	1,29E+04	5,38E+01	5,09E+01	1,30E+04	5,68E+01	1,75E+01	6,75E+00	2,92E+00	5,65E+02	1,35E+02	0,00E+00	2,71E+00	2,67E+01	1,77E+00	-9,13E+03
HTP - C	CTUh	1,21E-06	1,48E-09	1,49E-09	1,21E-06	1,07E-09	7,69E-09	1,50E-10	1,49E-10	2,18E-08	2,73E-09	0,00E+00	7,40E-11	8,37E-10	7,60E-11	-4,85E-07
HTP - NC	CTUh	2,08E-05	5,62E-08	4,76E-08	2,10E-05	8,02E-08	3,82E-08	4,23E-09	3,37E-09	9,44E-07	7,78E-08	0,00E+00	2,84E-09	1,18E-08	1,18E-09	-1,43E-05
SQP	-	1,27E+03	8,14E+01	3,64E+02	1,71E+03	4,44E+01	2,05E+00	3,79E+00	1,73E+00	2,81E+01	1,09E+02	0,00E+00	4,11E+00	5,74E-01	6,15E+00	-5,00E+02

# Konwektory podłogowe - Katherm HK



Numer artykułu: 143492613146M1

## 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	8,76E-01	7,66E+01	6,05E+02	6,18E-01	5,62E-01	1,74E+00	2,72E-01	5,12E+00	5,27E+01	0,00E+00	4,44E-02	1,63E-01	4,14E-02	-2,01E+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	8,76E-01	7,66E+01	6,05E+02	6,18E-01	5,62E-01	1,74E+00	2,72E-01	5,12E+00	5,27E+01	0,00E+00	4,44E-02	1,63E-01	4,14E-02	-2,01E+02
PENRE	MJ	2,33E+03	6,89E+01	9,82E+01	2,49E+03	9,17E+01	1,62E+01	8,19E+00	1,15E+00	2,36E+01	2,89E+02	0,00E+00	3,46E+00	1,68E+00	2,48E+00	-1,05E+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	2,33E+03	6,89E+01	9,82E+01	2,49E+03	9,17E+01	1,62E+01	8,19E+00	1,15E+00	2,36E+01	2,89E+02	0,00E+00	3,46E+00	1,68E+00	2,48E+00	-1,05E+03
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	1,17E+00	1,48E-02	3,25E-02	1,22E+00	1,18E-02	1,78E-02	5,92E-03	0,00E+00	5,33E-02	7,10E-02	0,00E+00	7,10E-04	5,92E-03	2,96E-03	-5,83E-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	1,04E+01	1,04E+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	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	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	3,17E+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	2,50E+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 morska</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: 143492613146M1

---



## 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.