

Numer artykułu: 14361261314600

## Environmental Product Declaration - (EPD) Katherm HK P

Wysokość	mm	180
Szerokość	mm	310
Długość	mm	2550
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 P



Numer artykułu: 14361261314600

## 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	1,96E+02	4,39E+00	1,93E+00	2,03E+02	6,46E+00	7,83E-01	3,78E-01	1,01E-01	1,83E+00	1,27E+01	0,00E+00	2,19E-01	7,37E+00	1,10E-01	-8,87E+01
GWP - Fossil	kg CO2 eq	1,96E+02	4,36E+00	7,01E+00	2,07E+02	6,43E+00	7,74E-01	3,53E-01	8,84E-02	1,80E+00	1,12E+01	0,00E+00	2,19E-01	7,37E+00	1,10E-01	-8,78E+01
GWP – biogenne	kg CO2 eq	-3,74E-01	9,14E-03	-5,09E+00	-5,45E+00	9,14E-03	6,09E-03	1,52E-02	-9,14E-03	1,52E-02	1,55E+00	0,00E+00	5,32E-04	1,40E-03	1,10E-03	-4,27E-02
GWP - Luluc	kg CO2 eq	9,20E-01	3,05E-03	1,22E-02	9,35E-01	1,04E-03	7,74E-04	6,09E-03	2,13E-02	9,14E-03	1,52E-02	0,00E+00	8,23E-05	1,85E-04	1,10E-04	-6,37E-01
ODP	kg CFC-11 eq	9,03E-06	1,09E-06	3,66E-07	1,05E-05	1,50E-06	3,32E-08	3,02E-08	8,38E-09	1,09E-07	7,59E-07	0,00E+00	5,49E-08	6,34E-08	3,32E-08	-5,91E-06
AP	mol H+ eq	2,17E+00	1,52E-02	1,52E-02	2,20E+00	3,35E-02	3,05E-03	1,45E-03	6,73E-04	7,31E-02	3,35E-02	0,00E+00	7,01E-04	1,52E-03	9,17E-04	-1,29E+00
EP – woda słodka	kg P eq	1,78E-01	2,83E-04	9,14E-03	1,87E-01	1,95E-04	2,34E-04	7,28E-05	3,05E-05	6,09E-03	3,05E-03	0,00E+00	1,43E-05	5,33E-05	3,17E-05	-1,07E-01
EP – woda morska	kg P eq	2,28E-01	3,05E-03	6,09E-03	2,37E-01	1,22E-02	8,75E-04	3,81E-04	1,49E-04	3,05E-03	9,14E-03	0,00E+00	1,57E-04	5,88E-04	3,17E-04	-1,10E-01
EP – na lądzie	mol N eq	2,57E+00	3,66E-02	3,96E-02	2,64E+00	1,19E-01	6,09E-03	3,05E-03	9,91E-04	5,49E-02	9,14E-02	0,00E+00	3,05E-03	6,09E-03	3,05E-03	-1,27E+00
POCP	kg NMVOC	7,67E-01	9,14E-03	9,14E-03	7,85E-01	3,05E-02	3,05E-03	7,56E-04	3,11E-04	1,52E-02	2,13E-02	0,00E+00	4,36E-04	1,39E-03	8,47E-04	-3,69E-01
ADPE	kg Sb eq	3,21E-02	1,04E-05	1,27E-05	3,22E-02	6,16E-06	4,75E-06	2,31E-06	1,48E-06	3,05E-03	3,17E-05	0,00E+00	5,24E-07	1,51E-06	3,57E-07	-2,44E-02
ADPF	MJ	2,40E+03	7,10E+01	1,01E+02	2,57E+03	9,45E+01	1,66E+01	8,44E+00	1,16E+00	2,43E+01	2,98E+02	0,00E+00	3,57E+00	1,73E+00	2,55E+00	-1,08E+03
WDP	m³ depriv.	5,98E+01	2,38E-01	2,89E-01	6,03E+01	1,55E-01	1,00E+00	1,10E-01	5,18E-02	1,58E+00	3,99E-01	0,00E+00	1,22E-02	1,19E-01	1,10E-01	-1,90E+01
GWP-GHG	kg CO2 eq	1,92E+02	4,33E+00	7,01E+00	2,04E+02	6,40E+00	7,56E-01	3,50E-01	1,07E-01	1,77E+00	1,11E+01	0,00E+00	2,19E-01	7,37E+00	1,07E-01	-8,53E+01
PM	disease inc.	1,57E-05	3,81E-07	1,19E-07	1,62E-05	2,13E-07	5,24E-08	9,81E-09	6,31E-09	2,18E-07	1,58E-07	0,00E+00	1,93E-08	1,07E-08	1,78E-08	-6,67E-06
IR	kBq U-235 eq	2,02E+01	3,60E-01	1,11E+00	2,17E+01	4,42E-01	5,49E-02	2,53E-01	3,05E-03	2,35E-01	1,05E+01	0,00E+00	1,83E-02	1,52E-02	1,22E-02	-9,36E+00
ETP - FW	CTUe	1,33E+04	5,55E+01	5,24E+01	1,34E+04	5,85E+01	1,81E+01	6,95E+00	3,00E+00	5,82E+02	1,39E+02	0,00E+00	2,79E+00	2,75E+01	1,82E+00	-9,40E+03
HTP - C	CTUh	1,24E-06	1,52E-09	1,54E-09	1,24E-06	1,10E-09	7,92E-09	1,55E-10	1,54E-10	2,24E-08	2,81E-09	0,00E+00	7,62E-11	8,62E-10	7,83E-11	-5,00E-07
HTP - NC	CTUh	2,15E-05	5,79E-08	4,91E-08	2,16E-05	8,26E-08	3,93E-08	4,36E-09	3,47E-09	9,72E-07	8,01E-08	0,00E+00	2,93E-09	1,22E-08	1,21E-09	-1,47E-05
SQP	-	1,30E+03	8,38E+01	3,75E+02	1,76E+03	4,57E+01	2,11E+00	3,90E+00	1,78E+00	2,89E+01	1,12E+02	0,00E+00	4,24E+00	5,91E-01	6,34E+00	-5,15E+02

# Konwektory podłogowe - Katherm HK P



Numer artykułu: 14361261314600

## Resource use

kategoria wpływu	jednostka	A1	A2	A3	A1-A3	A4	A5	B2	B3	B4	B6	C1	C2	C3	C4	D
PERE	MJ	5,44E+02	9,02E-01	7,89E+01	6,23E+02	6,37E-01	5,79E-01	1,79E+00	2,80E-01	5,27E+00	5,42E+01	0,00E+00	4,57E-02	1,68E-01	4,27E-02	-2,07E+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	5,44E+02	9,02E-01	7,89E+01	6,23E+02	6,37E-01	5,79E-01	1,79E+00	2,80E-01	5,27E+00	5,42E+01	0,00E+00	4,57E-02	1,68E-01	4,27E-02	-2,07E+02
PENRE	MJ	2,40E+03	7,10E+01	1,01E+02	2,57E+03	9,45E+01	1,66E+01	8,44E+00	1,19E+00	2,43E+01	2,98E+02	0,00E+00	3,57E+00	1,73E+00	2,55E+00	-1,08E+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	2,40E+03	7,10E+01	1,01E+02	2,57E+03	9,45E+01	1,66E+01	8,44E+00	1,19E+00	2,43E+01	2,98E+02	0,00E+00	3,57E+00	1,73E+00	2,55E+00	-1,08E+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	1,20E+00	1,52E-02	3,35E-02	1,25E+00	1,22E-02	1,83E-02	6,09E-03	0,00E+00	5,49E-02	7,31E-02	0,00E+00	7,31E-04	6,09E-03	3,05E-03	-6,00E-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	1,08E+01	1,08E+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	3,26E+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	2,57E+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 P



Numer artykułu: 14361261314600

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 lądzie</b> Eutrofizacja na lądzie	<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 P

Numer artykułu: 14361261314600

---



## 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.