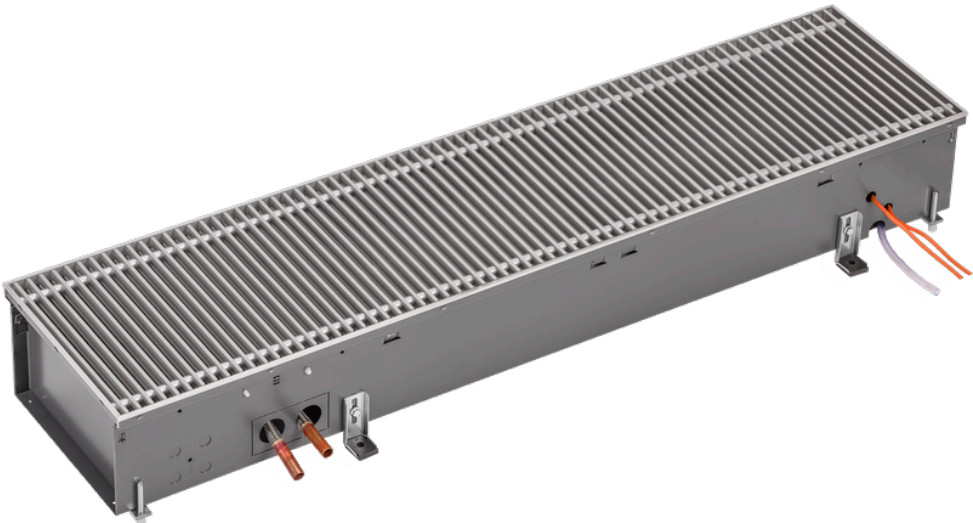


Environmental Product Declaration - (EPD)
Katherm HK

Wysokość	mm	160	
Szerokość	mm	290	
Długość	mm	950	
System	2-rurowy i elektryczny pręt grzewczy		
Wersja kratki	Aluminium, anodowane na kolor naturalny		
Regulacja	KaControl		



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-0012154)

Spis treści

Dane podstawowe	2
Resource use	3
Waste & Output Flows	3
Powiadomienie o ograniczeniach	4
Lista terminów	5

Konwektory podłogowe - Katherm HK

Numer pozycji: 143296611114C1



Dane podstawowe

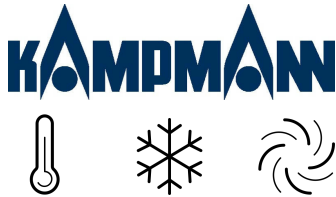
kategoria wpływu	jednostka	A1	A2	A3	A1-A3	A4	A5	B2	B3	B4	B6	C1	C2	C3	C4	D
GWP – łącznie	kg CO2 eq	7,22E+01	2,38E+00	1,01E+00	7,56E+01	3,95E+00	1,64E+00	1,64E-01	4,58E-02	8,93E-01	1,80E+02	0,00E+00	1,11E-01	2,64E+00	5,60E-02	-4,84E+01
GWP - Fossil	kg CO2 eq	7,15E+01	2,38E+00	2,08E+00	7,60E+01	3,95E+00	3,33E-01	1,60E-01	3,60E-02	8,86E-01	1,80E+02	0,00E+00	1,11E-01	2,64E+00	5,58E-02	-4,78E+01
GWP – biogenne	kg CO2 eq	0,00E+00	0,00E+00	-1,08E+00	-1,08E+00	6,50E-04	1,31E+00	8,07E-04	7,44E-05	2,84E-03	1,08E-01	0,00E+00	3,75E-05	6,17E-05	1,58E-04	-1,28E-01
GWP - Luluc	kg CO2 eq	7,09E-01	1,15E-03	4,96E-03	7,15E-01	7,49E-04	2,29E-04	3,06E-03	9,67E-03	4,09E-03	2,13E-01	0,00E+00	5,46E-05	4,04E-05	4,06E-05	-5,29E-01
ODP	kg CFC-11 eq	1,69E-06	5,39E-08	2,02E-08	1,76E-06	6,88E-08	3,33E-09	5,37E-09	1,24E-09	1,21E-08	9,19E-06	0,00E+00	2,54E-09	1,11E-08	1,32E-09	-1,27E-06
AP	mol H+ eq	9,35E-01	5,94E-03	5,04E-03	9,46E-01	1,71E-02	1,40E-03	8,86E-04	2,77E-04	3,87E-02	4,60E-01	0,00E+00	2,76E-04	4,45E-04	3,97E-04	-6,65E-01
EP – woda słodka	kg P eq	7,94E-02	1,74E-04	2,93E-03	8,25E-02	1,19E-04	1,04E-04	1,27E-04	1,24E-05	3,08E-03	1,79E-02	0,00E+00	8,25E-06	1,18E-05	1,46E-05	-5,59E-02
EP – woda morska	kg P eq	8,83E-02	1,63E-03	1,67E-03	9,16E-02	6,58E-03	3,17E-04	1,88E-04	6,32E-05	2,29E-03	1,27E-01	0,00E+00	7,54E-05	1,84E-04	1,49E-04	-5,90E-02
EP – na lądzie	mol N eq	9,95E-01	1,68E-02	1,30E-02	1,02E+00	7,05E-02	2,92E-03	1,53E-03	4,13E-04	2,95E-02	1,45E+00	0,00E+00	7,73E-04	1,90E-03	1,59E-03	-6,71E-01
POCP	kg NMVOC	3,79E-01	9,67E-03	3,98E-03	3,93E-01	2,36E-02	1,22E-03	4,72E-04	1,63E-04	8,78E-03	4,21E-01	0,00E+00	4,52E-04	5,09E-04	5,38E-04	-2,67E-01
ADPE	kg Sb eq	8,23E-03	6,60E-06	3,69E-06	8,24E-03	3,44E-06	1,31E-06	6,57E-07	3,80E-07	4,94E-04	4,32E-04	0,00E+00	3,13E-07	2,10E-07	1,13E-07	-6,01E-03
ADPF	MJ	9,46E+02	3,61E+01	3,16E+01	1,01E+03	5,42E+01	7,00E+00	3,44E+00	4,76E-01	1,17E+01	4,69E+03	0,00E+00	1,70E+00	4,42E-01	1,20E+00	-6,27E+02
WDP	m³ depriv.	1,85E+01	1,71E-01	8,87E-02	1,88E+01	1,38E-01	1,67E-01	6,93E-02	1,42E-02	4,36E-01	7,58E+00	0,00E+00	8,10E-03	2,82E-02	5,11E-02	-9,31E+00
GWP-GHG	kg CO2 eq	7,24E+01	2,39E+00	2,12E+00	7,69E+01	3,96E+00	3,34E-01	1,64E-01	4,58E-02	8,93E-01	1,80E+02	0,00E+00	1,12E-01	2,64E+00	5,61E-02	-4,85E+01
PM	disease inc.	6,15E-06	2,34E-07	5,01E-08	6,44E-06	1,26E-07	2,55E-08	4,92E-09	2,94E-09	1,18E-07	2,91E-06	0,00E+00	1,10E-08	3,12E-09	8,55E-09	-3,95E-06
IR	kBq U-235 eq	1,01E+01	4,52E-02	4,97E-01	1,06E+01	3,29E-02	1,65E-02	8,25E-02	1,34E-03	1,07E-01	1,61E+02	0,00E+00	2,14E-03	2,97E-03	1,59E-03	-6,72E+00
ETP - FW	CTUe	9,76E+02	1,74E+01	7,12E+00	1,00E+03	2,63E+01	2,57E+00	1,00E+00	1,01E+00	5,24E+01	3,02E+02	0,00E+00	8,16E-01	5,83E+00	5,29E-01	-6,93E+02
HTP - C	CTUh	3,90E-07	1,05E-09	5,64E-10	3,91E-07	7,57E-10	3,22E-09	6,96E-11	2,46E-11	9,74E-09	4,79E-08	0,00E+00	4,97E-11	2,25E-10	3,12E-11	-2,40E-07
HTP - NC	CTUh	9,30E-06	2,58E-08	1,45E-08	9,34E-06	4,22E-08	1,51E-08	1,73E-09	6,07E-10	5,10E-07	1,08E-06	0,00E+00	1,21E-09	2,11E-09	3,49E-10	-6,75E-06
SQP	-	5,22E+02	3,63E+01	1,51E+02	7,09E+02	1,76E+01	7,27E-01	9,36E-01	5,85E-01	1,27E+01	2,03E+03	0,00E+00	1,72E+00	1,38E-01	2,76E+00	-2,04E+02

Resource use

kategoria wpływu	jednostka	A1	A2	A3	A1-A3	A4	A5	B2	B3	B4	B6	C1	C2	C3	C4	D
PERE	MJ	2,81E+02	5,24E-01	3,32E+01	3,14E+02	3,67E-01	2,30E-01	7,48E-01	1,20E-01	2,58E+00	1,05E+03	0,00E+00	2,48E-02	3,87E-02	2,08E-02	-1,58E+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	2,81E+02	5,24E-01	3,32E+01	3,14E+02	3,67E-01	2,30E-01	7,48E-01	1,20E-01	2,58E+00	1,05E+03	0,00E+00	2,48E-02	3,87E-02	2,08E-02	-1,58E+02
PENRE	MJ	9,46E+02	3,61E+01	3,16E+01	1,01E+03	5,42E+01	7,00E+00	3,44E+00	4,83E-01	1,17E+01	4,69E+03	0,00E+00	1,70E+00	4,42E-01	1,20E+00	-6,27E+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	9,46E+02	3,61E+01	3,16E+01	1,01E+03	5,42E+01	7,00E+00	3,44E+00	4,83E-01	1,17E+01	4,69E+03	0,00E+00	1,70E+00	4,42E-01	1,20E+00	-6,27E+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	6,38E-01	7,13E-03	1,23E-02	6,58E-01	5,98E-03	8,18E-03	2,71E-03	5,92E-04	2,98E-02	1,17E+00	0,00E+00	3,37E-04	2,31E-03	1,33E-03	-3,61E-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	5,05E+00	5,05E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	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	1,51E+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	1,10E+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

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 biogenne węglę 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 Wpływ 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 (ciepła)

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/rozbiora

C2 Transport

C3 Przetwarzanie odpadów

C4 Usuwanie

D Przyszłościowy potencjał ponownego wykorzystania, recyklingu lub odzyskiwania energii

Konwektory podłogowe - Katherm HK

Numer pozycji: 143296611114C1



Oto jak możesz się z nami skontaktować

www.kampmann.pl | info@kampmann.pl | +48 24 721 91 46 | Kampmann HVAC Sp. z o. o.