

Numer artykułu: 242211111129

## Environmental Product Declaration - (EPD) Katherm QE

Długość	mm	1700
Wersja kratki		Aluminium, anodowane na kolor naturalny
Napięcie znamionowe	V	230



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-0012157)

### Spis treści

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

# Konwektory podłogowe - Katherm QE



Numer artykułu: 24221111129

## 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	6,36E+01	2,00E+00	1,33E+00	6,69E+01	5,95E+00	1,58E+00	1,40E-01	3,91E-02	6,31E-01	8,51E+02	0,00E+00	1,12E-01	1,09E+00	6,12E-02	-5,14E+01
GWP - Fossil	kg CO2 eq	6,32E+01	2,00E+00	2,39E+00	6,76E+01	5,95E+00	2,85E-01	1,37E-01	3,08E-02	6,22E-01	8,49E+02	0,00E+00	1,12E-01	1,09E+00	6,10E-02	-5,06E+01
GWP – biogenne	kg CO2 eq	-7,58E-02	0,00E+00	-1,06E+00	-1,13E+00	1,32E-03	1,29E+00	6,91E-04	6,37E-05	2,06E-03	5,10E-01	0,00E+00	3,74E-05	4,31E-05	1,72E-04	-1,46E-01
GWP - Luluc	kg CO2 eq	5,04E-01	9,75E-04	2,34E-03	5,07E-01	1,72E-03	1,96E-04	2,62E-03	8,28E-03	6,66E-03	1,01E+00	0,00E+00	5,45E-05	2,78E-05	4,44E-05	-6,91E-01
ODP	kg CFC-11 eq	3,33E-07	4,53E-08	1,24E-08	3,90E-07	1,14E-07	2,86E-09	4,59E-09	1,06E-09	1,64E-08	4,34E-05	0,00E+00	2,54E-09	7,67E-09	1,44E-09	-1,40E-06
AP	mol H+ eq	4,68E-01	4,98E-03	1,71E-02	4,90E-01	2,20E-02	1,20E-03	7,59E-04	2,37E-04	3,60E-03	2,17E+00	0,00E+00	2,77E-04	2,36E-04	4,34E-04	-3,26E-01
EP – woda słodka	kg P eq	3,92E-02	1,47E-04	2,79E-03	4,22E-02	2,67E-04	8,96E-05	1,08E-04	1,06E-05	3,08E-04	8,40E-02	0,00E+00	8,25E-06	9,00E-06	1,60E-05	-3,00E-02
EP – woda morska	kg P eq	1,03E-01	1,36E-03	2,61E-03	1,07E-01	7,92E-03	2,71E-04	1,61E-04	5,41E-05	4,42E-03	6,00E-01	0,00E+00	7,54E-05	9,37E-05	1,62E-04	-4,75E-02
EP – na lądzie	mol N eq	6,83E-01	1,39E-02	2,33E-02	7,20E-01	8,42E-02	2,50E-03	1,31E-03	3,54E-04	6,24E-03	6,84E+00	0,00E+00	7,74E-04	9,46E-04	1,74E-03	-4,75E-01
POCP	kg NMVOC	3,00E-01	8,10E-03	7,06E-03	3,16E-01	3,16E-02	1,05E-03	4,04E-04	1,40E-04	2,36E-03	1,99E+00	0,00E+00	4,52E-04	2,54E-04	5,88E-04	-2,24E-01
ADPE	kg Sb eq	1,59E-03	5,58E-06	2,04E-06	1,60E-03	9,03E-06	1,12E-06	5,62E-07	3,26E-07	5,01E-06	2,03E-03	0,00E+00	3,13E-07	1,39E-07	1,24E-07	-9,38E-04
ADPF	MJ	8,13E+02	3,03E+01	2,73E+01	8,71E+02	8,45E+01	5,99E+00	2,95E+00	4,08E-01	8,04E+00	2,21E+04	0,00E+00	1,70E+00	2,73E-01	1,32E+00	-6,74E+02
WDP	m³ depriv.	2,37E+01	1,45E-01	3,24E-01	2,42E+01	2,82E-01	1,43E-01	5,94E-02	1,22E-02	-1,82E-01	3,57E+01	0,00E+00	8,10E-03	1,87E-02	5,60E-02	-4,24E+00
GWP-GHG	kg CO2 eq	6,47E+01	2,00E+00	2,39E+00	6,91E+01	5,96E+00	2,86E-01	1,41E-01	3,92E-02	6,30E-01	8,51E+02	0,00E+00	1,12E-01	1,09E+00	6,14E-02	-5,14E+01
PM	disease inc.	4,16E-06	1,98E-07	5,78E-08	4,42E-06	3,23E-07	2,19E-08	4,21E-09	2,51E-09	5,38E-08	1,37E-05	0,00E+00	1,11E-08	1,71E-09	9,36E-09	-3,73E-06
IR	kBq U-235 eq	5,45E+00	3,82E-02	9,62E-02	5,58E+00	7,12E-02	1,41E-02	7,06E-02	1,15E-03	1,60E-01	7,60E+02	0,00E+00	2,14E-03	1,96E-03	1,74E-03	-8,16E+00
ETP - FW	CTUe	1,06E+02	1,46E+01	7,51E+00	1,28E+02	4,09E+01	2,20E+00	8,58E-01	8,65E-01	1,97E+01	1,42E+03	0,00E+00	8,16E-01	3,83E+00	5,79E-01	-2,59E+02
HTP - C	CTUh	2,80E-07	8,88E-10	8,92E-10	2,82E-07	1,65E-09	2,76E-09	5,97E-11	2,11E-11	5,31E-09	2,26E-07	0,00E+00	4,97E-11	1,02E-10	3,41E-11	-2,13E-07
HTP - NC	CTUh	1,58E-06	2,17E-08	3,37E-08	1,64E-06	6,39E-08	1,29E-08	1,49E-09	5,21E-10	3,02E-08	5,10E-06	0,00E+00	1,21E-09	1,15E-09	3,82E-10	-1,79E-06
SQP	-	1,82E+02	3,08E+01	1,50E+02	3,64E+02	4,84E+01	6,22E-01	8,02E-01	5,01E-01	4,94E+00	9,55E+03	0,00E+00	1,72E+00	8,70E-02	3,02E+00	-9,16E+01

# Konwektory podłogowe - Katherm QE



Numer artykułu: 24221111129

## Resource use

kategoria wpływu	jednostka	A1	A2	A3	A1-A3	A4	A5	B2	B3	B4	B6	C1	C2	C3	C4	D
PERE	MJ	1,82E+02	4,43E-01	2,93E+01	2,11E+02	8,10E-01	1,97E-01	6,41E-01	1,03E-01	2,00E+00	4,96E+03	0,00E+00	2,48E-02	2,54E-02	2,27E-02	-1,87E+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	1,82E+02	4,43E-01	2,93E+01	2,11E+02	8,10E-01	1,97E-01	6,41E-01	1,03E-01	2,00E+00	4,96E+03	0,00E+00	2,48E-02	2,54E-02	2,27E-02	-1,87E+02
PENRE	MJ	8,13E+02	3,03E+01	2,73E+01	8,71E+02	8,45E+01	5,99E+00	2,95E+00	4,14E-01	8,04E+00	2,21E+04	0,00E+00	1,70E+00	2,73E-01	1,32E+00	-6,74E+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	8,13E+02	3,03E+01	2,73E+01	8,71E+02	8,45E+01	5,99E+00	2,95E+00	4,14E-01	8,04E+00	2,21E+04	0,00E+00	1,70E+00	2,73E-01	1,32E+00	-6,74E+02
SM	kg	5,85E-02	0,00E+00	0,00E+00	5,85E-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
RSF	MJ	3,97E-04	0,00E+00	0,00E+00	3,97E-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	2,55E-02	0,00E+00	0,00E+00	2,55E-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	6,76E-01	6,02E-03	9,43E-03	6,92E-01	1,20E-02	7,00E-03	2,32E-03	5,07E-04	1,57E-02	5,53E+00	0,00E+00	3,37E-04	1,14E-03	1,45E-03	-2,76E-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	3,10E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,10E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	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	2,01E+00	0,00E+00	5,05E+00	7,06E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	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	2,57E-03	0,00E+00	0,00E+00	2,57E-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	1,00E-03	0,00E+00	0,00E+00	1,00E-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	1,65E+01	0,00E+00	0,00E+00
MER	kg	4,41E-06	0,00E+00	0,00E+00	4,41E-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	4,21E-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

- 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 łądzie** Eutrofizacja na łądzie
- 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 biogenego węgla 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** Wpływy 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 (cieplna)
- 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/rozbiórka
- C2** Transport
- C3** Przetwarzanie odpadów
- C4** Usuwanie
- D** Przyszłościowy potencjał ponownego wykorzystania, recyklingu lub odzyskiwania energii

# Konwektory podłogowe - Katherm QE

Numer artykułu: 242211111129

---



## 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.