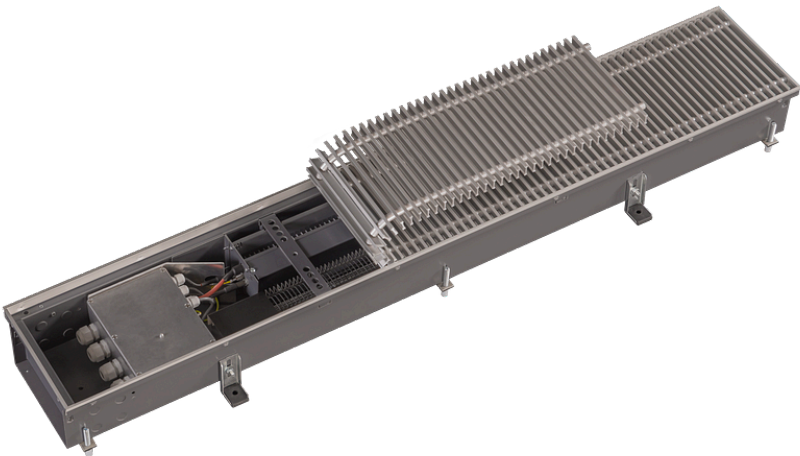




Environmental Product Declaration - (EPD)
Katherm QE

Bouwlengte	mm	825
Roosteruitvoering		Aluminium, natuur geeloxeerd
Nominale spanning	V	230



De hier gepresenteerde EPD-gegevens zijn gebaseerd op een geverifieerde EPD van de programmahouder EPD International AB. De daarin opgenomen gegevens zijn omgezet naar het hierboven vermelde artikelnummer. (Geverifieerd EPD: EPD-IES-0012155)

Inhoudsopgave

Basisgegevens	2
Resource use	3
Waste & Output Flows	3
Kennisgeving beperking	4
Lijst van termen	5



Basisgegevens

impactcategorie	eenheid	A1	A2	A3	A1-A3	A4	A5	B2	B3	B4	B6	C1	C2	C3	C4	D
GWP - Totaal	kg CO2 eq	3,37E+01	1,09E+00	1,13E+00	3,59E+01	2,93E+00	9,42E-01	1,40E-01	3,91E-02	3,58E-01	2,85E+02	0,00E+00	5,51E-02	8,32E-01	2,98E-02	-2,73E+01
GWP - Fossil	kg CO2 eq	3,35E+01	1,09E+00	1,66E+00	3,62E+01	2,93E+00	2,85E-01	1,37E-01	3,08E-02	3,52E-01	2,84E+02	0,00E+00	5,51E-02	8,32E-01	2,97E-02	-2,68E+01
GWP - Biogen	kg CO2 eq	-3,65E-02	0,00E+00	-5,28E-01	-5,65E-01	6,50E-04	6,57E-01	6,91E-04	6,37E-05	1,27E-03	1,71E-01	0,00E+00	1,85E-05	2,88E-05	8,39E-05	-8,17E-02
GWP - Luluc	kg CO2 eq	3,12E-01	5,32E-04	1,32E-03	3,14E-01	8,50E-04	1,96E-04	2,62E-03	8,28E-03	4,38E-03	3,37E-01	0,00E+00	2,69E-05	1,89E-05	2,16E-05	-3,83E-01
ODP	kg CFC-11 eq	2,67E-07	2,47E-08	8,34E-09	3,01E-07	5,63E-08	2,86E-09	4,59E-09	1,06E-09	1,18E-08	1,45E-05	0,00E+00	1,25E-09	5,27E-09	7,01E-10	-7,54E-07
AP	mol H+ eq	2,73E-01	2,72E-03	1,19E-02	2,87E-01	1,08E-02	1,20E-03	7,59E-04	2,37E-04	2,20E-03	7,25E-01	0,00E+00	1,36E-04	1,71E-04	2,11E-04	-1,88E-01
EP - zoet water	kg P eq	2,26E-02	8,04E-05	1,95E-03	2,47E-02	1,32E-04	8,96E-05	1,08E-04	1,06E-05	1,78E-04	2,81E-02	0,00E+00	4,07E-06	5,85E-06	7,78E-06	-1,70E-02
EP - zout water	kg P eq	7,32E-02	7,40E-04	1,78E-03	7,57E-02	3,91E-03	2,71E-04	1,61E-04	5,41E-05	4,13E-03	2,01E-01	0,00E+00	3,72E-05	7,05E-05	7,90E-05	-2,55E-02
EP - land	mol N eq	3,72E-01	7,60E-03	1,58E-02	3,95E-01	4,15E-02	2,50E-03	1,31E-03	3,54E-04	3,73E-03	2,29E+00	0,00E+00	3,82E-04	7,06E-04	8,45E-04	-2,57E-01
POCP	kg NMVOC	1,59E-01	4,42E-03	4,74E-03	1,68E-01	1,56E-02	1,05E-03	4,04E-04	1,40E-04	1,35E-03	6,65E-01	0,00E+00	2,23E-04	1,90E-04	2,86E-04	-1,17E-01
ADPE	kg Sb eq	1,17E-03	3,05E-06	1,37E-06	1,17E-03	4,45E-06	1,12E-06	5,62E-07	3,26E-07	4,26E-06	6,81E-04	0,00E+00	1,54E-07	9,47E-08	6,02E-08	-7,19E-04
ADPF	MJ	4,43E+02	1,65E+01	1,88E+01	4,79E+02	4,17E+01	5,99E+00	2,95E+00	4,08E-01	4,73E+00	7,40E+03	0,00E+00	8,36E-01	1,82E-01	6,43E-01	-3,63E+02
WDP	m³ depriv.	1,20E+01	7,90E-02	2,24E-01	1,23E+01	1,39E-01	1,43E-01	5,94E-02	1,22E-02	-6,15E-02	1,20E+01	0,00E+00	3,99E-03	1,20E-02	2,72E-02	-2,50E+00
GWP-GHG	kg CO2 eq	3,43E+01	1,09E+00	1,66E+00	3,70E+01	2,94E+00	2,86E-01	1,41E-01	3,92E-02	3,58E-01	2,85E+02	0,00E+00	5,53E-02	8,32E-01	2,99E-02	-2,72E+01
PM	disease inc.	2,25E-06	1,08E-07	3,47E-08	2,39E-06	1,59E-07	2,19E-08	4,21E-09	2,51E-09	2,86E-08	4,60E-06	0,00E+00	5,46E-09	1,26E-09	4,55E-09	-1,97E-06
IR	kBq U-235 eq	3,83E+00	2,09E-02	6,34E-02	3,91E+00	3,51E-02	1,41E-02	7,06E-02	1,15E-03	1,28E-01	2,55E+02	0,00E+00	1,05E-03	1,34E-03	8,48E-04	-4,53E+00
ETP - FW	CTUe	1,78E+02	7,95E+00	5,13E+00	1,92E+02	2,02E+01	2,20E+00	8,58E-01	8,65E-01	1,72E+01	4,76E+02	0,00E+00	4,02E-01	2,53E+00	2,82E-01	-1,60E+02
HTP - C	CTUh	1,43E-07	4,85E-10	6,01E-10	1,44E-07	8,11E-10	2,76E-09	5,97E-11	2,11E-11	2,16E-09	7,56E-08	0,00E+00	2,45E-11	9,08E-11	1,66E-11	-1,10E-07
HTP - NC	CTUh	1,26E-06	1,18E-08	2,34E-08	1,29E-06	3,15E-08	1,29E-08	1,49E-09	5,21E-10	1,48E-08	1,71E-06	0,00E+00	5,98E-10	8,71E-10	1,86E-10	-1,18E-06
SQP	-	1,16E+02	1,68E+01	7,76E+01	2,10E+02	2,39E+01	6,22E-01	8,02E-01	5,01E-01	4,31E+00	3,20E+03	0,00E+00	8,49E-01	5,69E-02	1,47E+00	-5,18E+01

Resource use

impactcategorie	eenheid	A1	A2	A3	A1-A3	A4	A5	B2	B3	B4	B6	C1	C2	C3	C4	D
PERE	MJ	1,06E+02	2,42E-01	1,54E+01	1,21E+02	3,99E-01	1,97E-01	6,41E-01	1,03E-01	1,30E+00	1,66E+03	0,00E+00	1,22E-02	1,73E-02	1,10E-02	-1,04E+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	1,06E+02	2,42E-01	1,54E+01	1,21E+02	3,99E-01	1,97E-01	6,41E-01	1,03E-01	1,30E+00	1,66E+03	0,00E+00	1,22E-02	1,73E-02	1,10E-02	-1,04E+02
PENRE	MJ	4,43E+02	1,65E+01	1,88E+01	4,79E+02	4,17E+01	5,99E+00	2,95E+00	4,14E-01	4,73E+00	7,40E+03	0,00E+00	8,36E-01	1,82E-01	6,43E-01	-3,63E+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	4,43E+02	1,65E+01	1,88E+01	4,79E+02	4,17E+01	5,99E+00	2,95E+00	4,14E-01	4,73E+00	7,40E+03	0,00E+00	8,36E-01	1,82E-01	6,43E-01	-3,63E+02
SM	kg	2,82E-02	0,00E+00	0,00E+00	2,82E-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	1,91E-04	0,00E+00	0,00E+00	1,91E-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	1,23E-02	0,00E+00	0,00E+00	1,23E-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	4,04E-01	3,29E-03	6,46E-03	4,13E-01	5,92E-03	7,00E-03	2,32E-03	5,07E-04	8,10E-03	1,85E+00	0,00E+00	1,66E-04	7,18E-04	7,05E-04	-1,55E-01

Waste & Output Flows

impactcategorie	eenheid	A1	A2	A3	A1-A3	A4	A5	B2	B3	B4	B6	C1	C2	C3	C4	D
HWD	kg	1,49E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,49E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	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	9,69E-01	0,00E+00	2,49E+00	3,46E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	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	1,24E-03	0,00E+00	0,00E+00	1,24E-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	4,82E-04	0,00E+00	0,00E+00	4,82E-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	8,02E+00	0,00E+00	0,00E+00
MER	kg	2,12E-06	0,00E+00	0,00E+00	2,12E-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	3,14E-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



impactcategorie	eenheid	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

Kennisgeving beperking

Kennisgeving van beperking 1	IR	Deze impactcategorie behandelt voornamelijk de uiteindelijke impact van lage dosis ioniserende straling op de menselijke gezondheid van de splijtstofcyclus. Er wordt geen rekening gehouden met effecten ten gevolge van mogelijke nucleaire ongevallen, beroepsmatige blootstelling of ten gevolge van de berging van radioactief afval in ondergrondse faciliteiten. Potentiële ioniserende straling van de bodem, van radon en van sommige bouwmaterialen wordt ook niet gemeten door deze indicator.
Kennisgeving van beperking 2	ADPE, ADPF, WDP, ETP - FW, HTP - C, HTP - NC, SQP	De resultaten van deze milieueffectindicator moeten met zorg worden gebruikt, omdat de onzekerheden over deze resultaten groot zijn of omdat er weinig ervaring is met de indicator.
Kennisgeving van beperking 3	GWP-GHG	De indicator omvat alle broeikasgassen die zijn opgenomen in GWP-totaal, maar niet de biogene opname en uitstoot van koolstofdioxide en de biogene koolstof die is opgeslagen in het product. Deze indicator is dus gelijk aan de GWP-indicator die oorspronkelijk was gedefinieerd in EN 15804:2012+A1:2013.

Lijst van termen

GWP - Totaal	Klimaatverandering - totaal	PENRT	Totaal gebruik van niet-hernieuwbare primaire energie
GWP - Fossil	Klimaatverandering - fossiel	SM	Gebruik van secundaire stoffen
GWP - Biogen	Klimaatverandering - biogen	RSF	Gebruik van hernieuwbare secundaire brandstoffen
GWP - Luluc	Klimaatverandering - Landgebruik en verandering in landgebruik	NRSF	Gebruik van niet-hernieuwbare secundaire brandstoffen
ODP	Ozonaafbraak	FW	Netto gebruik van zoetwatervoorraden
AP	Verzuring	HWD	Gestort gevaarlijk afval
EP - zoet water	Eutrofiëring zoet water	NHWD	Gestort niet-gevaarlijk afval
EP - zout water	Eutrofiëring zout water	RWD	Radioactief afval
EP - land	Eutrofiëring Land	CRU	Onderdelen voor hergebruik
POCP	fotochemische ozonvorming	MFR	Stoffen voor recycling
ADPE	Uitputting van abiotische hulpbronnen - mineralen en metalen	MER	Stoffen voor energierugwinning
ADPF	Uitputting van abiotische hulpbronnen - fossiele energiedragers	EE (Electrical)	Geleverde energie (elektrisch)
WDP	Watergebruik	EE (Thermal)	Geleverde energie (thermisch)
GWP-GHG	Totaal aardopwarmingsvermogen zonder biogene koolstof volgens de IPCC AR5-methode	A1	Levering van grondstoffen
PM	Fijnstofemissies	A2	Grondstoftransport
IR	Ioniserende straling, menselijke gezondheid	A3	Productie
ETP - FW	Ecotoxiciteit (zoet water)	A1-A3	A1-A3
HTP - C	Toxiciteit voor de mens, carcinogene effecten	A4	Vervoer naar de plaats van gebruik
HTP - NC	Toxiciteit voor de mens, niet carcinogene effecten	A5	Montage
SQP	Met het landgebruik samenhangende effecten/bodemkwaliteit	B2	Onderhoud
PERE	Gebruik van hernieuwbare primaire energie - zonder de hernieuwbare primaire energiebronnen die als grondstof worden gebruikt	B3	Reparatie
PERM	Gebruik van hernieuwbare primaire energiebronnen als grondstof	B4	Vervanging
PERT	Totaal gebruik van hernieuwbare primaire energie	B6	Energieverbruik
PENRE	Gebruik van niet-hernieuwbare primaire energie zonder de niet-hernieuwbare primaire energiebronnen die als grondstof worden gebruikt	C1	Demontage/sloop
PENRM	Gebruik van niet-hernieuwbare primaire energiebronnen als grondstof	C2	Transport
		C3	Afvalbehandeling
		C4	Oplossen
		D	Toekomstig potentieel voor hergebruik, recycling of energiewinning



Zo kunt u ons bereiken

www.kampmann.nl | info@kampmann.nl | +49 591 7108-660 | Kampmann GmbH & Co. KG