

## Environmental Product Declaration - (EPD) Katherm QK

|                         |    |                     |
|-------------------------|----|---------------------|
| Larghezza               | mm | 215                 |
| Lunghezza               | mm | 3200                |
| Tipo griglia            |    | Griglia avvolgibile |
| Esecuzione griglia      |    | Alluminio, bronzato |
| Distanza barra griglia  | mm | 12,0                |
| Variante di regolazione |    | KaControl           |



I dati EPD qui presentati si basano su un EPD verificato dal titolare del programma EPD International AB. I dati ivi contenuti sono stati convertiti nel numero dell'articolo sopra indicato. (EPD verificata: EPD-IES-0007769)

### Indice dei contenuti

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| Dati di base .....          | 2 |
| Resource use .....          | 3 |
| Waste & Output Flows .....  | 3 |
| Avviso di restrizione ..... | 4 |
| Elenco dei termini .....    | 5 |

# Convertitori a pavimento - Katherm QK



Numero di articolo: 142431111559C1

## Dati di base

| categoria di impatto | unità        | A1       | A2       | A3        | A1-A3     | A4       | A5       | B2       | B3        | B4        | B6       | C1       | C2       | C3       | C4       | D         |
|----------------------|--------------|----------|----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| GWP - totale         | kg CO2 eq    | 1,15E+02 | 3,18E+00 | 2,56E-01  | 1,18E+02  | 4,21E+00 | 9,01E-01 | 4,36E-01 | 1,17E-01  | 1,88E+00  | 9,65E+00 | 0,00E+00 | 1,44E-01 | 4,73E+00 | 7,19E-02 | -5,91E+01 |
| GWP - Fossil         | kg CO2 eq    | 1,13E+02 | 3,18E+00 | 4,31E+00  | 1,20E+02  | 4,21E+00 | 8,94E-01 | 4,09E-01 | 1,03E-01  | 1,87E+00  | 8,47E+00 | 0,00E+00 | 1,44E-01 | 4,73E+00 | 7,12E-02 | -5,86E+01 |
| GWP - biogenico      | kg CO2 eq    | 6,70E-01 | 7,68E-03 | -4,06E+00 | -3,39E+00 | 5,47E-03 | 7,73E-03 | 1,76E-02 | -1,03E-02 | -4,41E-03 | 1,17E+00 | 0,00E+00 | 3,47E-04 | 9,09E-04 | 7,19E-04 | -4,48E-02 |
| GWP - Luluc          | kg CO2 eq    | 1,16E+00 | 1,19E-03 | 3,79E-03  | 1,17E+00  | 6,82E-04 | 8,94E-04 | 8,03E-03 | 2,39E-02  | 1,57E-02  | 1,16E-02 | 0,00E+00 | 5,39E-05 | 1,30E-04 | 7,22E-05 | -4,85E-01 |
| ODP                  | kg CFC-11 eq | 8,09E-06 | 7,93E-07 | 8,08E-08  | 8,97E-06  | 9,83E-07 | 3,82E-08 | 3,47E-08 | 9,68E-09  | 1,46E-07  | 5,74E-07 | 0,00E+00 | 3,60E-08 | 4,43E-08 | 2,16E-08 | -4,11E-06 |
| AP                   | mol H+ eq    | 1,31E+00 | 1,02E-02 | 3,10E-02  | 1,35E+00  | 2,10E-02 | 3,72E-03 | 1,67E-03 | 7,78E-04  | 5,76E-02  | 2,66E-02 | 0,00E+00 | 4,58E-04 | 1,01E-03 | 6,01E-04 | -7,09E-01 |
| EP - acqua dolce     | kg P eq      | 1,05E-01 | 2,06E-04 | 5,20E-03  | 1,10E-01  | 1,27E-04 | 2,71E-04 | 8,40E-05 | 3,52E-05  | 4,56E-03  | 1,35E-03 | 0,00E+00 | 9,33E-06 | 3,67E-05 | 2,07E-05 | -6,01E-02 |
| EP - acqua salata    | kg P eq      | 2,56E-01 | 2,29E-03 | 4,68E-03  | 2,63E-01  | 7,17E-03 | 1,01E-03 | 4,41E-04 | 1,72E-04  | 1,62E-02  | 6,25E-03 | 0,00E+00 | 1,02E-04 | 3,94E-04 | 2,07E-04 | -6,62E-02 |
| EP - terrestre       | mol N eq     | 1,45E+00 | 2,49E-02 | 4,14E-02  | 1,52E+00  | 7,86E-02 | 7,51E-03 | 4,01E-03 | 1,14E-03  | 4,75E-02  | 6,92E-02 | 0,00E+00 | 1,12E-03 | 4,01E-03 | 2,25E-03 | -7,56E-01 |
| POCP                 | kg NMVOC     | 4,29E-01 | 6,38E-03 | 1,11E-02  | 4,46E-01  | 1,91E-02 | 2,03E-03 | 8,74E-04 | 3,60E-04  | 1,21E-02  | 1,59E-02 | 0,00E+00 | 2,86E-04 | 9,31E-04 | 5,54E-04 | -2,24E-01 |
| ADPE                 | kg Sb eq     | 1,61E-02 | 7,61E-06 | 4,83E-06  | 1,61E-02  | 4,01E-06 | 5,49E-06 | 2,66E-06 | 1,71E-06  | 1,26E-03  | 2,39E-05 | 0,00E+00 | 3,45E-07 | 1,05E-06 | 2,33E-07 | -1,14E-02 |
| ADPF                 | MJ           | 1,53E+03 | 5,17E+01 | 4,80E+01  | 1,63E+03  | 6,18E+01 | 1,92E+01 | 9,73E+00 | 1,34E+00  | 2,49E+01  | 2,26E+02 | 0,00E+00 | 2,34E+00 | 1,13E+00 | 1,67E+00 | -7,31E+02 |
| WDP                  | m³ depriv.   | 5,62E+01 | 1,73E-01 | 5,98E-01  | 5,70E+01  | 1,01E-01 | 1,15E+00 | 1,28E-01 | 5,81E-02  | 1,33E+00  | 3,03E-01 | 0,00E+00 | 7,81E-03 | 7,51E-02 | 7,26E-02 | -1,03E+01 |
| GWP-GHG              | kg CO2 eq    | 1,11E+02 | 3,15E+00 | 4,26E+00  | 1,19E+02  | 4,19E+00 | 8,69E-01 | 4,06E-01 | 1,23E-01  | 1,85E+00  | 8,40E+00 | 0,00E+00 | 1,43E-01 | 7,12E-02 | 4,73E+00 | -5,69E+01 |
| PM                   | disease inc. | 7,03E-06 | 2,78E-07 | 9,83E-08  | 7,40E-06  | 1,40E-07 | 6,03E-08 | 1,13E-08 | 7,29E-09  | 1,96E-07  | 1,20E-07 | 0,00E+00 | 1,26E-08 | 7,58E-09 | 1,16E-08 | -4,24E-06 |
| IR                   | kBq U-235 eq | 1,31E+01 | 2,61E-01 | 1,62E-01  | 1,35E+01  | 2,91E-01 | 6,25E-02 | 2,91E-01 | 4,97E-03  | 5,22E-01  | 7,93E+00 | 0,00E+00 | 1,18E-02 | 1,03E-02 | 7,88E-03 | -6,77E+00 |
| ETP - FW             | CTUe         | 7,58E+03 | 4,04E+01 | 5,79E+01  | 7,68E+03  | 3,84E+01 | 2,09E+01 | 8,03E+00 | 3,47E+00  | 4,95E+02  | 1,05E+02 | 0,00E+00 | 1,82E+00 | 1,84E+01 | 1,19E+00 | -5,00E+03 |
| HTP - C              | CTUh         | 5,14E-07 | 1,10E-09 | 1,58E-09  | 5,17E-07  | 7,22E-10 | 9,14E-09 | 1,79E-10 | 1,77E-10  | 1,65E-08  | 2,13E-09 | 0,00E+00 | 4,97E-11 | 6,87E-10 | 5,12E-11 | -3,08E-07 |
| HTP - NC             | CTUh         | 1,08E-05 | 4,24E-08 | 6,60E-08  | 1,09E-05  | 5,39E-08 | 4,56E-08 | 5,02E-09 | 4,01E-09  | 7,39E-07  | 6,06E-08 | 0,00E+00 | 1,91E-09 | 8,54E-09 | 7,93E-10 | -7,71E-06 |
| SQP                  | -            | 6,38E+02 | 6,13E+01 | 2,73E+02  | 9,73E+02  | 2,98E+01 | 2,44E+00 | 4,51E+00 | 2,05E+00  | 3,64E+01  | 8,50E+01 | 0,00E+00 | 2,78E+00 | 3,79E-01 | 4,14E+00 | -2,86E+02 |

# Convertitori a pavimento - Katherm QK



Numero di articolo: 142431111559C1

## Resource use

| categoria di impatto | unità | A1       | A2       | A3       | A1-A3    | A4       | A5       | B2       | B3       | B4       | B6       | C1       | C2       | C3       | C4       | D         |
|----------------------|-------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| PERE                 | MJ    | 3,45E+02 | 6,57E-01 | 5,25E+01 | 3,98E+02 | 4,16E-01 | 6,70E-01 | 2,07E+00 | 3,25E-01 | 6,50E+00 | 4,11E+01 | 0,00E+00 | 2,98E-02 | 1,16E-01 | 2,86E-02 | -1,48E+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    | 3,45E+02 | 6,57E-01 | 5,25E+01 | 3,98E+02 | 4,16E-01 | 6,70E-01 | 2,07E+00 | 3,25E-01 | 6,50E+00 | 4,11E+01 | 0,00E+00 | 2,98E-02 | 1,16E-01 | 2,86E-02 | -1,48E+02 |
| PENRE                | MJ    | 1,53E+03 | 5,17E+01 | 4,80E+01 | 1,63E+03 | 6,18E+01 | 1,92E+01 | 9,75E+00 | 1,37E+00 | 2,49E+01 | 2,26E+02 | 0,00E+00 | 2,34E+00 | 1,13E+00 | 1,67E+00 | -7,31E+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    | 1,53E+03 | 5,17E+01 | 4,80E+01 | 1,63E+03 | 6,18E+01 | 1,92E+01 | 9,75E+00 | 1,37E+00 | 2,49E+01 | 2,26E+02 | 0,00E+00 | 2,34E+00 | 1,13E+00 | 1,67E+00 | -7,31E+02 |
| SM                   | kg    | 1,06E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,06E-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  |
| RSF                  | MJ    | 7,19E-04 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 7,19E-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    | 4,62E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,62E-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    | 1,24E+00 | 1,06E-02 | 1,70E-02 | 1,27E+00 | 7,58E-03 | 2,26E-02 | 7,02E-03 | 1,75E-03 | 5,27E-02 | 5,42E-02 | 0,00E+00 | 4,78E-04 | 2,61E-03 | 1,89E-03 | -3,64E-01 |

## Waste & Output Flows

| categoria di impatto | unità | A1       | A2       | A3       | A1-A3    | A4       | A5       | B2       | B3       | B4       | B6       | C1       | C2       | C3       | C4       | D        |
|----------------------|-------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| HWD                  | kg    | 5,60E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,60E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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    | 3,64E+00 | 0,00E+00 | 7,04E+00 | 1,07E+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    | 4,65E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,65E-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    | 1,81E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,81E-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 | 2,14E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |
| MER                  | kg    | 7,97E-06 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 7,97E-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 | 1,75E+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 |

| categoria di impatto | unità | 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 |

## Avviso di restrizione

|                         |   |  |
|-------------------------|---|--|
| Avviso di restrizione 1 | IR  | Questa categoria di impatto riguarda principalmente l'eventuale impatto delle radiazioni ionizzanti a bassa dose sulla salute umana del ciclo del combustibile nucleare. Non considera gli effetti dovuti a possibili incidenti nucleari, all'esposizione professionale o allo smaltimento di rifiuti radioattivi in impianti sotterranei. Anche le potenziali radiazioni ionizzanti provenienti dal suolo, dal radon e da alcuni materiali da costruzione non sono misurate da questo indicatore. |
| Avviso di restrizione 2 | ADPE, ADPF, WDP, ETP - FW, HTP - C, HTP - NC, SQP | I risultati di questo indicatore di impatto ambientale devono essere utilizzati con cautela, poiché le incertezze su questi risultati sono elevate o l'esperienza con l'indicatore è limitata.   |
| Avviso di restrizione 3 | GWP-GHG   | L'indicatore comprende tutti i gas a effetto serra inclusi nel GWP-totale, ma esclude l'assorbimento e le emissioni di anidride carbonica biogenica e il carbonio biogenico immagazzinato nel prodotto. Questo indicatore è quindi uguale all'indicatore GWP originariamente definito nella norma EN 15804:2012+A1:2013.   |

## Elenco dei termini

|   |   |
|---|---|
| <b>GWP - totale</b> cambiamento climatico - totale  | <b>RSF</b> impiego di combustibili secondari rinnovabili                      |
| <b>GWP - Fossil</b> cambiamento climatico - fossile   | <b>NRSF</b> impiego di combustibili secondari non rinnovabili                 |
| <b>GWP - biogenico</b> cambiamento climatico - biogenico  | <b>FW</b> uso netto delle risorse di acqua dolce                              |
| <b>GWP - Luluc</b> cambiamento climatico - uso del suolo e cambiamento di uso del suolo   | <b>HWD</b> rifiuti pericolosi smaltiti in discarica                           |
| <b>ODP</b> riduzione dell'ozono   | <b>NHWD</b> rifiuti non pericolosi smaltiti in discarica                      |
| <b>AP</b> acidificazione  | <b>RWD</b> rifiuti radioattivi  |
| <b>EP - acqua dolce</b> eutrofizzazione acqua dolce   | <b>CRU</b> componenti per il riutilizzo                                       |
| <b>EP - acqua salata</b> eutrofizzazione acqua salata   | <b>MFR</b> materiali da riciclare   |
| <b>EP - terrestre</b> eutrofizzazione del terreno   | <b>MER</b> sostanze per il recupero di energia                                |
| <b>POCP</b> formazione fotochimica di ozono   | <b>EE (Electrical)</b> energia (elettrica) esportata                          |
| <b>ADPE</b> scarsità di risorse abiotiche - minerali e materiali  | <b>EE (Thermal)</b> energia (termica) esportata                               |
| <b>ADPF</b> scarsità di risorse abiotiche - vettori energetici fossili  | <b>A1</b> Fornitura di materie prime  |
| <b>WDP</b> consumo di acqua   | <b>A2</b> trasporto materie prime   |
| <b>GWP-GHG</b> potenziale di riscaldamento globale totale senza carbonio biogenico secondo la metodologia IPCC AR5                        | <b>A3</b> realizzazione   |
| <b>PM</b> emissione di polveri sottili  | <b>A1-A3</b> A1-A3  |
| <b>IR</b> radiazioni ionizzanti, salute umana   | <b>A4</b> trasporto al luogo di utilizzo                                      |
| <b>ETP - FW</b> ecotossicità (acqua dolce)  | <b>A5</b> Montaggio   |
| <b>HTP - C</b> tossicità umana, effetti cancerogeni   | <b>B2</b> manutenzione  |
| <b>HTP - NC</b> tossicità umana, effetti non cancerogeni  | <b>B3</b> riparazione   |
| <b>SQP</b> effetti/qualità del suolo associati all'uso del suolo  | <b>B4</b> ricambio  |
| <b>PERE</b> impiego di energia primaria rinnovabile - senza le fonti di energia primaria rinnovabile utilizzate come materie prime        | <b>B6</b> uso dell'energia  |
| <b>PERM</b> impiego delle fonti di energia primaria rinnovabile utilizzate come materia prima   | <b>C1</b> smontaggio / demolizione  |
| <b>PERT</b> impiego totale di energia primaria rinnovabile  | <b>C2</b> Trasporto   |
| <b>PENRE</b> impiego di energia primaria non rinnovabile senza le fonti di energia primaria non rinnovabili utilizzate come materia prima | <b>C3</b> trattamento dei rifiuti   |
| <b>PENRM</b> impiego dell'energia primaria non rinnovabile utilizzata come materia prima  | <b>C4</b> smaltimento   |
| <b>PENRT</b> impiego totale di energia primaria non rinnovabile   | <b>D</b> potenziali futuri di riutilizzo, riciclaggio o produzione di energia |
| <b>SM</b> impiego di sostanze secondarie  |   |

# Convettori a pavimento - Katherm QK

Numero di articolo: 142431111559C1

---



## Ecco come potete raggiungerci

[www.kampmann.it](http://www.kampmann.it) | [info@kampmann.it](mailto:info@kampmann.it) | +49 591 7108-660 | Kampmann GmbH & Co. KG