



Environmental Product Declaration - (EPD)  
Katherm QK

|                         |    |                                |
|-------------------------|----|--------------------------------|
| Larghezza               | mm | 190                            |
| Lunghezza               | mm | 1800                           |
| Tipo griglia            |    | Griglia avvolgibile            |
| Esecuzione griglia      |    | Alluminio, verniciatura DB 703 |
| Distanza barra griglia  | mm | 9,0                            |
| Variante di regolazione |    | elettromeccanica 230 V         |



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 |

## 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    | 6,19E+01 | 1,72E+00 | 1,38E-01  | 6,37E+01  | 2,27E+00 | 4,87E-01 | 2,35E-01 | 6,30E-02  | 1,02E+00  | 5,21E+00 | 0,00E+00 | 7,78E-02 | 2,55E+00 | 3,88E-02 | -3,19E+01 |
| GWP - Fossil         | kg CO2 eq    | 6,10E+01 | 1,72E+00 | 2,33E+00  | 6,50E+01  | 2,27E+00 | 4,83E-01 | 2,21E-01 | 5,56E-02  | 1,01E+00  | 4,58E+00 | 0,00E+00 | 7,77E-02 | 2,55E+00 | 3,84E-02 | -3,17E+01 |
| GWP - biogenico      | kg CO2 eq    | 3,62E-01 | 4,15E-03 | -2,19E+00 | -1,83E+00 | 2,95E-03 | 4,18E-03 | 9,52E-03 | -5,55E-03 | -2,38E-03 | 6,33E-01 | 0,00E+00 | 1,88E-04 | 4,91E-04 | 3,88E-04 | -2,42E-02 |
| GWP - Luluc          | kg CO2 eq    | 6,28E-01 | 6,45E-04 | 2,05E-03  | 6,30E-01  | 3,68E-04 | 4,83E-04 | 4,34E-03 | 1,29E-02  | 8,47E-03  | 6,26E-03 | 0,00E+00 | 2,91E-05 | 7,04E-05 | 3,90E-05 | -2,62E-01 |
| ODP                  | kg CFC-11 eq | 4,37E-06 | 4,28E-07 | 4,36E-08  | 4,84E-06  | 5,31E-07 | 2,06E-08 | 1,88E-08 | 5,23E-09  | 7,86E-08  | 3,10E-07 | 0,00E+00 | 1,94E-08 | 2,39E-08 | 1,17E-08 | -2,22E-06 |
| AP                   | mol H+ eq    | 7,06E-01 | 5,52E-03 | 1,68E-02  | 7,28E-01  | 1,13E-02 | 2,01E-03 | 9,04E-04 | 4,20E-04  | 3,11E-02  | 1,44E-02 | 0,00E+00 | 2,47E-04 | 5,45E-04 | 3,25E-04 | -3,83E-01 |
| EP - acqua dolce     | kg P eq      | 5,65E-02 | 1,11E-04 | 2,81E-03  | 5,94E-02  | 6,88E-05 | 1,46E-04 | 4,54E-05 | 1,90E-05  | 2,46E-03  | 7,32E-04 | 0,00E+00 | 5,04E-06 | 1,98E-05 | 1,12E-05 | -3,25E-02 |
| EP - acqua salata    | kg P eq      | 1,38E-01 | 1,24E-03 | 2,53E-03  | 1,42E-01  | 3,87E-03 | 5,44E-04 | 2,38E-04 | 9,30E-05  | 8,75E-03  | 3,38E-03 | 0,00E+00 | 5,53E-05 | 2,13E-04 | 1,12E-04 | -3,58E-02 |
| EP - terrestre       | mol N eq     | 7,83E-01 | 1,34E-02 | 2,23E-02  | 8,19E-01  | 4,24E-02 | 4,06E-03 | 2,17E-03 | 6,17E-04  | 2,57E-02  | 3,74E-02 | 0,00E+00 | 6,05E-04 | 2,17E-03 | 1,22E-03 | -4,08E-01 |
| POCP                 | kg NMVOC     | 2,32E-01 | 3,44E-03 | 5,97E-03  | 2,41E-01  | 1,03E-02 | 1,10E-03 | 4,72E-04 | 1,94E-04  | 6,54E-03  | 8,59E-03 | 0,00E+00 | 1,54E-04 | 5,03E-04 | 2,99E-04 | -1,21E-01 |
| ADPE                 | kg Sb eq     | 8,68E-03 | 4,11E-06 | 2,61E-06  | 8,69E-03  | 2,17E-06 | 2,97E-06 | 1,44E-06 | 9,22E-07  | 6,82E-04  | 1,29E-05 | 0,00E+00 | 1,86E-07 | 5,68E-07 | 1,26E-07 | -6,16E-03 |
| ADPF                 | MJ           | 8,24E+02 | 2,79E+01 | 2,59E+01  | 8,78E+02  | 3,34E+01 | 1,04E+01 | 5,25E+00 | 7,25E-01  | 1,34E+01  | 1,22E+02 | 0,00E+00 | 1,26E+00 | 6,09E-01 | 9,03E-01 | -3,95E+02 |
| WDP                  | m³ depriv.   | 3,04E+01 | 9,32E-02 | 3,23E-01  | 3,08E+01  | 5,48E-02 | 6,22E-01 | 6,93E-02 | 3,14E-02  | 7,20E-01  | 1,64E-01 | 0,00E+00 | 4,22E-03 | 4,06E-02 | 3,92E-02 | -5,57E+00 |
| GWP-GHG              | kg CO2 eq    | 6,00E+01 | 1,70E+00 | 2,30E+00  | 6,41E+01  | 2,26E+00 | 4,70E-01 | 2,19E-01 | 6,65E-02  | 9,98E-01  | 4,54E+00 | 0,00E+00 | 7,70E-02 | 3,84E-02 | 2,55E+00 | -3,07E+01 |
| PM                   | disease inc. | 3,80E-06 | 1,50E-07 | 5,31E-08  | 4,00E-06  | 7,54E-08 | 3,26E-08 | 6,12E-09 | 3,94E-09  | 1,06E-07  | 6,46E-08 | 0,00E+00 | 6,80E-09 | 4,10E-09 | 6,29E-09 | -2,29E-06 |
| IR                   | kBq U-235 eq | 7,07E+00 | 1,41E-01 | 8,77E-02  | 7,30E+00  | 1,57E-01 | 3,38E-02 | 1,57E-01 | 2,69E-03  | 2,82E-01  | 4,28E+00 | 0,00E+00 | 6,38E-03 | 5,59E-03 | 4,26E-03 | -3,66E+00 |
| ETP - FW             | CTUe         | 4,09E+03 | 2,18E+01 | 3,13E+01  | 4,15E+03  | 2,07E+01 | 1,13E+01 | 4,34E+00 | 1,88E+00  | 2,67E+02  | 5,68E+01 | 0,00E+00 | 9,86E-01 | 9,94E+00 | 6,42E-01 | -2,70E+03 |
| HTP - C              | CTUh         | 2,78E-07 | 5,96E-10 | 8,51E-10  | 2,79E-07  | 3,90E-10 | 4,93E-09 | 9,64E-11 | 9,56E-11  | 8,92E-09  | 1,15E-09 | 0,00E+00 | 2,69E-11 | 3,71E-10 | 2,77E-11 | -1,66E-07 |
| HTP - NC             | CTUh         | 5,81E-06 | 2,29E-08 | 3,56E-08  | 5,87E-06  | 2,91E-08 | 2,46E-08 | 2,71E-09 | 2,17E-09  | 3,99E-07  | 3,27E-08 | 0,00E+00 | 1,03E-09 | 4,62E-09 | 4,28E-10 | -4,16E-06 |
| SQP                  | -            | 3,45E+02 | 3,31E+01 | 1,48E+02  | 5,26E+02  | 1,61E+01 | 1,32E+00 | 2,43E+00 | 1,11E+00  | 1,97E+01  | 4,59E+01 | 0,00E+00 | 1,50E+00 | 2,05E-01 | 2,23E+00 | -1,54E+02 |

## Resource use

| categoria di impatto | unità | A1       | A2       | A3       | A1-A3    | A4       | A5       | B2       | B3       | B4       | B6       | C1       | C2       | C3       | C4       | D         |
|----------------------|-------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| PERE                 | MJ    | 1,86E+02 | 3,55E-01 | 2,83E+01 | 2,15E+02 | 2,25E-01 | 3,62E-01 | 1,12E+00 | 1,76E-01 | 3,51E+00 | 2,22E+01 | 0,00E+00 | 1,61E-02 | 6,28E-02 | 1,54E-02 | -7,98E+01 |
| 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    | 1,86E+02 | 3,55E-01 | 2,83E+01 | 2,15E+02 | 2,25E-01 | 3,62E-01 | 1,12E+00 | 1,76E-01 | 3,51E+00 | 2,22E+01 | 0,00E+00 | 1,61E-02 | 6,28E-02 | 1,54E-02 | -7,98E+01 |
| PENRE                | MJ    | 8,24E+02 | 2,79E+01 | 2,59E+01 | 8,78E+02 | 3,34E+01 | 1,04E+01 | 5,27E+00 | 7,41E-01 | 1,34E+01 | 1,22E+02 | 0,00E+00 | 1,26E+00 | 6,09E-01 | 9,03E-01 | -3,95E+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    | 8,24E+02 | 2,79E+01 | 2,59E+01 | 8,78E+02 | 3,34E+01 | 1,04E+01 | 5,27E+00 | 7,41E-01 | 1,34E+01 | 1,22E+02 | 0,00E+00 | 1,26E+00 | 6,09E-01 | 9,03E-01 | -3,95E+02 |
| SM                   | kg    | 5,72E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,72E-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    | 3,88E-04 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,88E-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    | 2,50E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,50E-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    | 6,72E-01 | 5,71E-03 | 9,16E-03 | 6,87E-01 | 4,10E-03 | 1,22E-02 | 3,79E-03 | 9,46E-04 | 2,85E-02 | 2,93E-02 | 0,00E+00 | 2,58E-04 | 1,41E-03 | 1,02E-03 | -1,97E-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    | 3,03E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,03E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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    | 1,97E+00 | 0,00E+00 | 3,80E+00 | 5,77E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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    | 2,51E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,51E-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    | 9,78E-04 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 9,78E-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 | 1,16E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |
| MER                  | kg    | 4,31E-06 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,31E-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 | 9,46E-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 |



| 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: 14242111163100

---



## 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