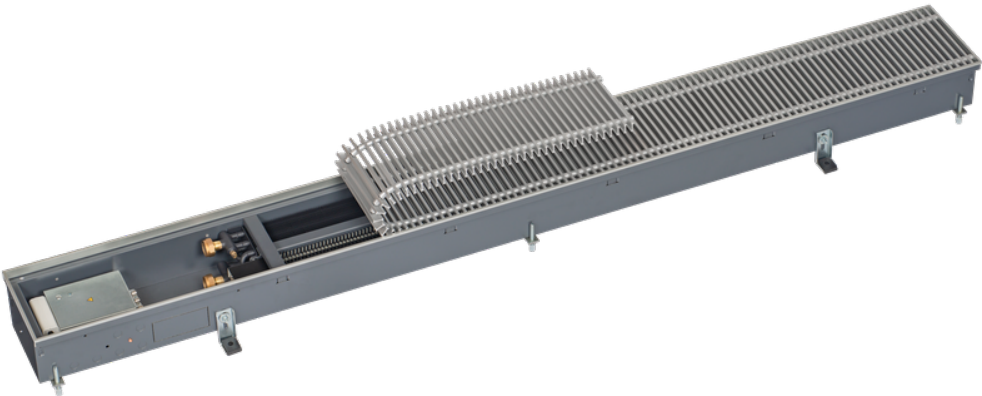




Environmental Product Declaration - (EPD)  
Katherm QK

|                         |    |                  |
|-------------------------|----|------------------|
| Larghezza               | mm | 190              |
| Lunghezza               | mm | 2000             |
| Tipo griglia            |    | Griglia lineare  |
| Esecuzione griglia      |    | Ottone, naturale |
| Distanza barra griglia  | mm | 12               |
| 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 |

# Convettori a pavimento - Katherm QK

Numero di articolo: 142411133335C1



## 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    | 1,05E+02 | 1,74E+00 | 1,41E-01  | 1,07E+02  | 2,31E+00 | 4,95E-01 | 2,39E-01 | 6,41E-02  | 1,03E+00  | 5,30E+00 | 0,00E+00 | 7,91E-02 | 2,60E+00 | 3,95E-02 | -3,25E+01 |
| GWP - Fossil         | kg CO2 eq    | 1,03E+02 | 1,74E+00 | 2,37E+00  | 1,08E+02  | 2,31E+00 | 4,91E-01 | 2,25E-01 | 5,65E-02  | 1,03E+00  | 4,65E+00 | 0,00E+00 | 7,90E-02 | 2,60E+00 | 3,91E-02 | -3,22E+01 |
| GWP - biogenico:     | kg CO2 eq    | 8,76E-01 | 4,22E-03 | -2,23E+00 | -1,35E+00 | 3,00E-03 | 4,25E-03 | 9,68E-03 | -5,64E-03 | -2,42E-03 | 6,44E-01 | 0,00E+00 | 1,91E-04 | 4,99E-04 | 3,95E-04 | -2,46E-02 |
| GWP - Luluc          | kg CO2 eq    | 5,69E-01 | 6,56E-04 | 2,08E-03  | 5,72E-01  | 3,75E-04 | 4,91E-04 | 4,41E-03 | 1,31E-02  | 8,62E-03  | 6,37E-03 | 0,00E+00 | 2,96E-05 | 7,15E-05 | 3,96E-05 | -2,66E-01 |
| ODP                  | kg CFC-11 eq | 6,32E-06 | 4,35E-07 | 4,44E-08  | 6,80E-06  | 5,40E-07 | 2,10E-08 | 1,91E-08 | 5,32E-09  | 7,99E-08  | 3,15E-07 | 0,00E+00 | 1,97E-08 | 2,43E-08 | 1,19E-08 | -2,26E-06 |
| AP                   | mol H+ eq    | 4,39E+00 | 5,61E-03 | 1,70E-02  | 4,41E+00  | 1,15E-02 | 2,04E-03 | 9,20E-04 | 4,27E-04  | 3,16E-02  | 1,46E-02 | 0,00E+00 | 2,52E-04 | 5,55E-04 | 3,30E-04 | -3,90E-01 |
| EP - acqua dolce     | kg P eq      | 3,53E-01 | 1,13E-04 | 2,85E-03  | 3,56E-01  | 6,99E-05 | 1,49E-04 | 4,61E-05 | 1,93E-05  | 2,50E-03  | 7,44E-04 | 0,00E+00 | 5,13E-06 | 2,02E-05 | 1,13E-05 | -3,30E-02 |
| EP - acqua salata    | kg P eq      | 3,22E-01 | 1,26E-03 | 2,57E-03  | 3,26E-01  | 3,94E-03 | 5,53E-04 | 2,42E-04 | 9,45E-05  | 8,90E-03  | 3,44E-03 | 0,00E+00 | 5,63E-05 | 2,16E-04 | 1,14E-04 | -3,64E-02 |
| EP - terrestre       | mol N eq     | 3,35E+00 | 1,37E-02 | 2,27E-02  | 3,38E+00  | 4,31E-02 | 4,13E-03 | 2,20E-03 | 6,28E-04  | 2,61E-02  | 3,80E-02 | 0,00E+00 | 6,15E-04 | 2,20E-03 | 1,24E-03 | -4,15E-01 |
| POCP                 | kg NMVOC     | 8,57E-01 | 3,50E-03 | 6,07E-03  | 8,67E-01  | 1,05E-02 | 1,11E-03 | 4,80E-04 | 1,97E-04  | 6,65E-03  | 8,74E-03 | 0,00E+00 | 1,57E-04 | 5,11E-04 | 3,04E-04 | -1,23E-01 |
| ADPE                 | kg Sb eq     | 1,03E-01 | 4,18E-06 | 2,65E-06  | 1,04E-01  | 2,20E-06 | 3,02E-06 | 1,46E-06 | 9,37E-07  | 6,94E-04  | 1,31E-05 | 0,00E+00 | 1,89E-07 | 5,78E-07 | 1,28E-07 | -6,26E-03 |
| ADPF                 | MJ           | 1,30E+03 | 2,84E+01 | 2,64E+01  | 1,36E+03  | 3,39E+01 | 1,05E+01 | 5,34E+00 | 7,37E-01  | 1,37E+01  | 1,24E+02 | 0,00E+00 | 1,28E+00 | 6,19E-01 | 9,18E-01 | -4,02E+02 |
| WDP                  | m³ depriv.   | 8,23E+01 | 9,48E-02 | 3,29E-01  | 8,27E+01  | 5,57E-02 | 6,33E-01 | 7,05E-02 | 3,19E-02  | 7,32E-01  | 1,66E-01 | 0,00E+00 | 4,29E-03 | 4,13E-02 | 3,99E-02 | -5,67E+00 |
| GWP-GHG              | kg CO2 eq    | 1,01E+02 | 1,73E+00 | 2,34E+00  | 1,05E+02  | 2,30E+00 | 4,77E-01 | 2,23E-01 | 6,76E-02  | 1,01E+00  | 4,61E+00 | 0,00E+00 | 7,83E-02 | 3,91E-02 | 2,60E+00 | -3,12E+01 |
| PM                   | disease inc. | 1,21E-05 | 1,53E-07 | 5,40E-08  | 1,23E-05  | 7,67E-08 | 3,31E-08 | 6,22E-09 | 4,00E-09  | 1,08E-07  | 6,57E-08 | 0,00E+00 | 6,91E-09 | 4,17E-09 | 6,40E-09 | -2,33E-06 |
| IR                   | kBq U-235 eq | 1,39E+01 | 1,43E-01 | 8,91E-02  | 1,42E+01  | 1,60E-01 | 3,44E-02 | 1,60E-01 | 2,73E-03  | 2,87E-01  | 4,35E+00 | 0,00E+00 | 6,49E-03 | 5,68E-03 | 4,33E-03 | -3,72E+00 |
| ETP - FW             | CTUe         | 3,57E+04 | 2,22E+01 | 3,18E+01  | 3,58E+04  | 2,11E+01 | 1,15E+01 | 4,41E+00 | 1,91E+00  | 2,72E+02  | 5,78E+01 | 0,00E+00 | 1,00E+00 | 1,01E+01 | 6,53E-01 | -2,75E+03 |
| HTP - C              | CTUh         | 1,00E-06 | 6,06E-10 | 8,66E-10  | 1,00E-06  | 3,96E-10 | 5,02E-09 | 9,81E-11 | 9,72E-11  | 9,08E-09  | 1,17E-09 | 0,00E+00 | 2,73E-11 | 3,77E-10 | 2,81E-11 | -1,69E-07 |
| HTP - NC             | CTUh         | 5,71E-05 | 2,33E-08 | 3,62E-08  | 5,72E-05  | 2,96E-08 | 2,50E-08 | 2,76E-09 | 2,20E-09  | 4,06E-07  | 3,33E-08 | 0,00E+00 | 1,05E-09 | 4,69E-09 | 4,35E-10 | -4,23E-06 |
| SQP                  | -            | 1,83E+03 | 3,37E+01 | 1,50E+02  | 2,02E+03  | 1,64E+01 | 1,34E+00 | 2,48E+00 | 1,13E+00  | 2,00E+01  | 4,67E+01 | 0,00E+00 | 1,53E+00 | 2,08E-01 | 2,27E+00 | -1,57E+02 |



Numero di articolo: 142411133335C1

Resource use

| categoria di impatto | unità | A1       | A2       | A3       | A1-A3    | A4       | A5       | B2       | B3       | B4       | B6       | C1       | C2       | C3       | C4       | D         |
|----------------------|-------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| PERE                 | MJ    | 3,08E+02 | 3,61E-01 | 2,88E+01 | 3,37E+02 | 2,29E-01 | 3,68E-01 | 1,13E+00 | 1,79E-01 | 3,57E+00 | 2,26E+01 | 0,00E+00 | 1,64E-02 | 6,38E-02 | 1,57E-02 | -8,11E+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    | 3,08E+02 | 3,61E-01 | 2,88E+01 | 3,37E+02 | 2,29E-01 | 3,68E-01 | 1,13E+00 | 1,79E-01 | 3,57E+00 | 2,26E+01 | 0,00E+00 | 1,64E-02 | 6,38E-02 | 1,57E-02 | -8,11E+01 |
| PENRE                | MJ    | 1,30E+03 | 2,84E+01 | 2,64E+01 | 1,36E+03 | 3,39E+01 | 1,05E+01 | 5,36E+00 | 7,53E-01 | 1,37E+01 | 1,24E+02 | 0,00E+00 | 1,28E+00 | 6,19E-01 | 9,18E-01 | -4,02E+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    | 1,30E+03 | 2,84E+01 | 2,64E+01 | 1,36E+03 | 3,39E+01 | 1,05E+01 | 5,36E+00 | 7,53E-01 | 1,37E+01 | 1,24E+02 | 0,00E+00 | 1,28E+00 | 6,19E-01 | 9,18E-01 | -4,02E+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    | 2,40E+00 | 5,80E-03 | 9,32E-03 | 2,42E+00 | 4,17E-03 | 1,24E-02 | 3,85E-03 | 9,62E-04 | 2,89E-02 | 2,98E-02 | 0,00E+00 | 2,62E-04 | 1,43E-03 | 1,04E-03 | -2,00E-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    | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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 | 3,87E+00 | 3,87E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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 | 1,18E+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 | 9,62E-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: 142411133335C1

---



## 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