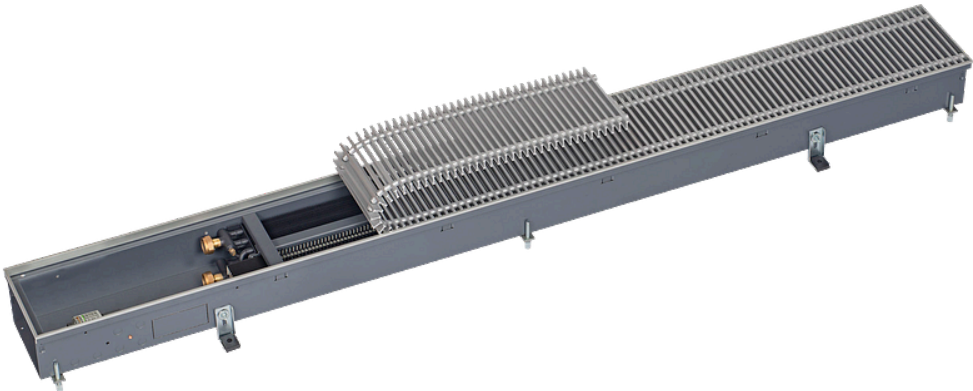




Environmental Product Declaration - (EPD)  
Katherm QK

|                         |    |                     |
|-------------------------|----|---------------------|
| Larghezza               | mm | 190                 |
| Lunghezza               | mm | 1800                |
| Tipo griglia            |    | Griglia avvolgibile |
| Esecuzione griglia      |    | Alluminio, bronzato |
| Distanza barra griglia  | mm | 12,0                |
| Variante di regolazione |    | KaControl MC1       |



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: 142411111531M1

## 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    | 3,60E+01 | 9,99E-01 | 8,05E-02  | 3,71E+01  | 1,32E+00 | 2,83E-01 | 1,37E-01 | 3,67E-02  | 5,92E-01  | 3,03E+00 | 0,00E+00 | 4,53E-02 | 1,49E+00 | 2,26E-02 | -1,86E+01 |
| GWP - Fossil         | kg CO2 eq    | 3,55E+01 | 9,99E-01 | 1,35E+00  | 3,79E+01  | 1,32E+00 | 2,81E-01 | 1,28E-01 | 3,24E-02  | 5,89E-01  | 2,66E+00 | 0,00E+00 | 4,52E-02 | 1,49E+00 | 2,24E-02 | -1,84E+01 |
| GWP - biogenico      | kg CO2 eq    | 2,10E-01 | 2,41E-03 | -1,28E+00 | -1,06E+00 | 1,72E-03 | 2,43E-03 | 5,54E-03 | -3,23E-03 | -1,39E-03 | 3,68E-01 | 0,00E+00 | 1,09E-04 | 2,86E-04 | 2,26E-04 | -1,41E-02 |
| GWP - Luluc          | kg CO2 eq    | 3,65E-01 | 3,75E-04 | 1,19E-03  | 3,67E-01  | 2,14E-04 | 2,81E-04 | 2,52E-03 | 7,52E-03  | 4,93E-03  | 3,65E-03 | 0,00E+00 | 1,70E-05 | 4,09E-05 | 2,27E-05 | -1,52E-01 |
| ODP                  | kg CFC-11 eq | 2,54E-06 | 2,49E-07 | 2,54E-08  | 2,82E-06  | 3,09E-07 | 1,20E-08 | 1,09E-08 | 3,04E-09  | 4,57E-08  | 1,80E-07 | 0,00E+00 | 1,13E-08 | 1,39E-08 | 6,80E-09 | -1,29E-06 |
| AP                   | mol H+ eq    | 4,11E-01 | 3,21E-03 | 9,75E-03  | 4,24E-01  | 6,59E-03 | 1,17E-03 | 5,26E-04 | 2,45E-04  | 1,81E-02  | 8,36E-03 | 0,00E+00 | 1,44E-04 | 3,17E-04 | 1,89E-04 | -2,23E-01 |
| EP - acqua dolce     | kg P eq      | 3,29E-02 | 6,49E-05 | 1,63E-03  | 3,46E-02  | 4,00E-05 | 8,51E-05 | 2,64E-05 | 1,11E-05  | 1,43E-03  | 4,26E-04 | 0,00E+00 | 2,93E-06 | 1,15E-05 | 6,49E-06 | -1,89E-02 |
| EP - acqua salata    | kg P eq      | 8,05E-02 | 7,19E-04 | 1,47E-03  | 8,27E-02  | 2,25E-03 | 3,17E-04 | 1,39E-04 | 5,41E-05  | 5,09E-03  | 1,97E-03 | 0,00E+00 | 3,22E-05 | 1,24E-04 | 6,50E-05 | -2,08E-02 |
| EP - terrestre       | mol N eq     | 4,56E-01 | 7,82E-03 | 1,30E-02  | 4,77E-01  | 2,47E-02 | 2,36E-03 | 1,26E-03 | 3,59E-04  | 1,49E-02  | 2,18E-02 | 0,00E+00 | 3,52E-04 | 1,26E-03 | 7,07E-04 | -2,38E-01 |
| POCP                 | kg NMVOC     | 1,35E-01 | 2,00E-03 | 3,48E-03  | 1,40E-01  | 5,99E-03 | 6,38E-04 | 2,75E-04 | 1,13E-04  | 3,81E-03  | 5,00E-03 | 0,00E+00 | 8,98E-05 | 2,93E-04 | 1,74E-04 | -7,04E-02 |
| ADPE                 | kg Sb eq     | 5,05E-03 | 2,39E-06 | 1,52E-06  | 5,06E-03  | 1,26E-06 | 1,73E-06 | 8,36E-07 | 5,36E-07  | 3,97E-04  | 7,52E-06 | 0,00E+00 | 1,08E-07 | 3,31E-07 | 7,31E-08 | -3,58E-03 |
| ADPF                 | MJ           | 4,80E+02 | 1,63E+01 | 1,51E+01  | 5,11E+02  | 1,94E+01 | 6,04E+00 | 3,06E+00 | 4,22E-01  | 7,82E+00  | 7,09E+01 | 0,00E+00 | 7,35E-01 | 3,55E-01 | 5,26E-01 | -2,30E+02 |
| WDP                  | m³ depriv.   | 1,77E+01 | 5,43E-02 | 1,88E-01  | 1,79E+01  | 3,19E-02 | 3,62E-01 | 4,03E-02 | 1,83E-02  | 4,19E-01  | 9,52E-02 | 0,00E+00 | 2,45E-03 | 2,36E-02 | 2,28E-02 | -3,24E+00 |
| GWP-GHG              | kg CO2 eq    | 3,49E+01 | 9,91E-01 | 1,34E+00  | 3,73E+01  | 1,32E+00 | 2,73E-01 | 1,28E-01 | 3,87E-02  | 5,81E-01  | 2,64E+00 | 0,00E+00 | 4,48E-02 | 2,24E-02 | 1,49E+00 | -1,79E+01 |
| PM                   | disease inc. | 2,21E-06 | 8,75E-08 | 3,09E-08  | 2,33E-06  | 4,39E-08 | 1,90E-08 | 3,56E-09 | 2,29E-09  | 6,16E-08  | 3,76E-08 | 0,00E+00 | 3,96E-09 | 2,38E-09 | 3,66E-09 | -1,33E-06 |
| IR                   | kBq U-235 eq | 4,11E+00 | 8,20E-02 | 5,10E-02  | 4,25E+00  | 9,13E-02 | 1,97E-02 | 9,13E-02 | 1,56E-03  | 1,64E-01  | 2,49E+00 | 0,00E+00 | 3,72E-03 | 3,25E-03 | 2,48E-03 | -2,13E+00 |
| ETP - FW             | CTUe         | 2,38E+03 | 1,27E+01 | 1,82E+01  | 2,41E+03  | 1,21E+01 | 6,56E+00 | 2,52E+00 | 1,09E+00  | 1,56E+02  | 3,31E+01 | 0,00E+00 | 5,74E-01 | 5,78E+00 | 3,74E-01 | -1,57E+03 |
| HTP - C              | CTUh         | 1,62E-07 | 3,47E-10 | 4,95E-10  | 1,62E-07  | 2,27E-10 | 2,87E-09 | 5,61E-11 | 5,57E-11  | 5,19E-09  | 6,69E-10 | 0,00E+00 | 1,56E-11 | 2,16E-10 | 1,61E-11 | -9,68E-08 |
| HTP - NC             | CTUh         | 3,38E-06 | 1,33E-08 | 2,07E-08  | 3,41E-06  | 1,70E-08 | 1,43E-08 | 1,58E-09 | 1,26E-09  | 2,32E-07  | 1,90E-08 | 0,00E+00 | 6,01E-10 | 2,69E-09 | 2,49E-10 | -2,42E-06 |
| SQP                  | -            | 2,01E+02 | 1,93E+01 | 8,59E+01  | 3,06E+02  | 9,37E+00 | 7,67E-01 | 1,42E+00 | 6,46E-01  | 1,15E+01  | 2,67E+01 | 0,00E+00 | 8,75E-01 | 1,19E-01 | 1,30E+00 | -8,98E+01 |

Numero di articolo: 142411111531M1

Resource use

| categoria di impatto | unità | A1       | A2       | A3       | A1-A3    | A4       | A5       | B2       | B3       | B4       | B6       | C1       | C2       | C3       | C4       | D         |
|----------------------|-------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| PERE                 | MJ    | 1,08E+02 | 2,07E-01 | 1,65E+01 | 1,25E+02 | 1,31E-01 | 2,11E-01 | 6,49E-01 | 1,02E-01 | 2,04E+00 | 1,29E+01 | 0,00E+00 | 9,37E-03 | 3,65E-02 | 8,98E-03 | -4,64E+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    | 1,08E+02 | 2,07E-01 | 1,65E+01 | 1,25E+02 | 1,31E-01 | 2,11E-01 | 6,49E-01 | 1,02E-01 | 2,04E+00 | 1,29E+01 | 0,00E+00 | 9,37E-03 | 3,65E-02 | 8,98E-03 | -4,64E+01 |
| PENRE                | MJ    | 4,80E+02 | 1,63E+01 | 1,51E+01 | 5,11E+02 | 1,94E+01 | 6,04E+00 | 3,07E+00 | 4,31E-01 | 7,82E+00 | 7,09E+01 | 0,00E+00 | 7,35E-01 | 3,55E-01 | 5,26E-01 | -2,30E+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    | 4,80E+02 | 1,63E+01 | 1,51E+01 | 5,11E+02 | 1,94E+01 | 6,04E+00 | 3,07E+00 | 4,31E-01 | 7,82E+00 | 7,09E+01 | 0,00E+00 | 7,35E-01 | 3,55E-01 | 5,26E-01 | -2,30E+02 |
| SM                   | kg    | 3,33E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,33E-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    | 2,26E-04 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,26E-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    | 1,45E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,45E-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    | 3,91E-01 | 3,32E-03 | 5,33E-03 | 4,00E-01 | 2,38E-03 | 7,09E-03 | 2,21E-03 | 5,50E-04 | 1,66E-02 | 1,70E-02 | 0,00E+00 | 1,50E-04 | 8,20E-04 | 5,93E-04 | -1,15E-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    | 1,76E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,76E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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    | 1,14E+00 | 0,00E+00 | 2,21E+00 | 3,36E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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    | 1,46E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,46E-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    | 5,69E-04 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,69E-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 | 6,73E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |
| MER                  | kg    | 2,51E-06 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,51E-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 | 5,50E-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: 142411111531M1

---



## 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