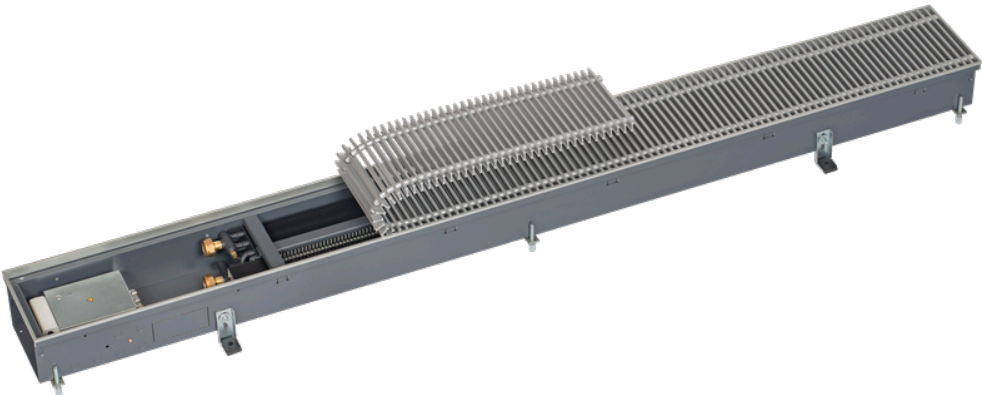




Environmental Product Declaration - (EPD)  
Katherm QK

|                         |    |                                |
|-------------------------|----|--------------------------------|
| Larghezza               | mm | 190                            |
| Lunghezza               | mm | 1200                           |
| Tipo griglia            |    | Griglia avvolgibile            |
| Esecuzione griglia      |    | Alluminio, verniciatura DB 703 |
| 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: 142411111619C1



## 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    | 5,06E+01 | 1,15E+00 | 9,26E-02  | 5,18E+01  | 1,52E+00 | 3,26E-01 | 1,58E-01 | 4,22E-02  | 6,81E-01  | 3,49E+00 | 0,00E+00 | 5,21E-02 | 1,71E+00 | 2,60E-02 | -2,14E+01 |
| GWP - Fossil         | kg CO2 eq    | 4,97E+01 | 1,15E+00 | 1,56E+00  | 5,24E+01  | 1,52E+00 | 3,23E-01 | 1,48E-01 | 3,72E-02  | 6,78E-01  | 3,06E+00 | 0,00E+00 | 5,20E-02 | 1,71E+00 | 2,57E-02 | -2,12E+01 |
| GWP - biogenico:     | kg CO2 eq    | 2,92E-01 | 2,78E-03 | -1,47E+00 | -1,18E+00 | 1,98E-03 | 2,80E-03 | 6,38E-03 | -3,71E-03 | -1,59E-03 | 4,24E-01 | 0,00E+00 | 1,26E-04 | 3,29E-04 | 2,60E-04 | -1,62E-02 |
| GWP - Luluc          | kg CO2 eq    | 6,91E-01 | 4,32E-04 | 1,37E-03  | 6,93E-01  | 2,47E-04 | 3,23E-04 | 2,90E-03 | 8,65E-03  | 5,67E-03  | 4,20E-03 | 0,00E+00 | 1,95E-05 | 4,71E-05 | 2,61E-05 | -1,75E-01 |
| ODP                  | kg CFC-11 eq | 3,94E-06 | 2,87E-07 | 2,92E-08  | 4,25E-06  | 3,55E-07 | 1,38E-08 | 1,26E-08 | 3,50E-09  | 5,26E-08  | 2,08E-07 | 0,00E+00 | 1,30E-08 | 1,60E-08 | 7,83E-09 | -1,49E-06 |
| AP                   | mol H+ eq    | 4,86E-01 | 3,70E-03 | 1,12E-02  | 5,01E-01  | 7,59E-03 | 1,35E-03 | 6,06E-04 | 2,81E-04  | 2,08E-02  | 9,62E-03 | 0,00E+00 | 1,66E-04 | 3,65E-04 | 2,17E-04 | -2,57E-01 |
| EP - acqua dolce     | kg P eq      | 4,18E-02 | 7,46E-05 | 1,88E-03  | 4,38E-02  | 4,61E-05 | 9,80E-05 | 3,04E-05 | 1,27E-05  | 1,65E-03  | 4,90E-04 | 0,00E+00 | 3,38E-06 | 1,33E-05 | 7,47E-06 | -2,17E-02 |
| EP - acqua salata    | kg P eq      | 9,78E-02 | 8,28E-04 | 1,69E-03  | 1,00E-01  | 2,59E-03 | 3,64E-04 | 1,59E-04 | 6,23E-05  | 5,86E-03  | 2,26E-03 | 0,00E+00 | 3,71E-05 | 1,43E-04 | 7,48E-05 | -2,40E-02 |
| EP - terrestre       | mol N eq     | 5,66E-01 | 9,00E-03 | 1,50E-02  | 5,90E-01  | 2,84E-02 | 2,72E-03 | 1,45E-03 | 4,13E-04  | 1,72E-02  | 2,50E-02 | 0,00E+00 | 4,05E-04 | 1,45E-03 | 8,14E-04 | -2,73E-01 |
| POCP                 | kg NMVOC     | 1,70E-01 | 2,31E-03 | 4,00E-03  | 1,76E-01  | 6,89E-03 | 7,34E-04 | 3,16E-04 | 1,30E-04  | 4,38E-03  | 5,75E-03 | 0,00E+00 | 1,03E-04 | 3,37E-04 | 2,00E-04 | -8,10E-02 |
| ADPE                 | kg Sb eq     | 5,79E-03 | 2,75E-06 | 1,75E-06  | 5,80E-03  | 1,45E-06 | 1,99E-06 | 9,62E-07 | 6,17E-07  | 4,57E-04  | 8,65E-06 | 0,00E+00 | 1,25E-07 | 3,80E-07 | 8,42E-08 | -4,12E-03 |
| ADPF                 | MJ           | 6,79E+02 | 1,87E+01 | 1,74E+01  | 7,15E+02  | 2,24E+01 | 6,95E+00 | 3,52E+00 | 4,85E-01  | 9,00E+00  | 8,16E+01 | 0,00E+00 | 8,46E-01 | 4,08E-01 | 6,05E-01 | -2,65E+02 |
| WDP                  | m³ depriv.   | 1,21E+01 | 6,24E-02 | 2,16E-01  | 1,24E+01  | 3,67E-02 | 4,17E-01 | 4,64E-02 | 2,10E-02  | 4,82E-01  | 1,10E-01 | 0,00E+00 | 2,82E-03 | 2,72E-02 | 2,63E-02 | -3,73E+00 |
| GWP-GHG              | kg CO2 eq    | 4,88E+01 | 1,14E+00 | 1,54E+00  | 5,15E+01  | 1,51E+00 | 3,14E-01 | 1,47E-01 | 4,45E-02  | 6,68E-01  | 3,04E+00 | 0,00E+00 | 5,16E-02 | 2,57E-02 | 1,71E+00 | -2,06E+01 |
| PM                   | disease inc. | 3,66E-06 | 1,01E-07 | 3,55E-08  | 3,80E-06  | 5,05E-08 | 2,18E-08 | 4,10E-09 | 2,64E-09  | 7,09E-08  | 4,33E-08 | 0,00E+00 | 4,55E-09 | 2,74E-09 | 4,21E-09 | -1,53E-06 |
| IR                   | kBq U-235 eq | 9,46E+00 | 9,44E-02 | 5,87E-02  | 9,61E+00  | 1,05E-01 | 2,26E-02 | 1,05E-01 | 1,80E-03  | 1,89E-01  | 2,87E+00 | 0,00E+00 | 4,28E-03 | 3,74E-03 | 2,85E-03 | -2,45E+00 |
| ETP - FW             | CTUe         | 3,04E+03 | 1,46E+01 | 2,09E+01  | 3,07E+03  | 1,39E+01 | 7,54E+00 | 2,90E+00 | 1,26E+00  | 1,79E+02  | 3,80E+01 | 0,00E+00 | 6,60E-01 | 6,65E+00 | 4,30E-01 | -1,81E+03 |
| HTP - C              | CTUh         | 2,39E-07 | 3,99E-10 | 5,70E-10  | 2,40E-07  | 2,61E-10 | 3,30E-09 | 6,46E-11 | 6,40E-11  | 5,98E-09  | 7,70E-10 | 0,00E+00 | 1,80E-11 | 2,49E-10 | 1,85E-11 | -1,11E-07 |
| HTP - NC             | CTUh         | 4,61E-06 | 1,53E-08 | 2,39E-08  | 4,65E-06  | 1,95E-08 | 1,65E-08 | 1,82E-09 | 1,45E-09  | 2,67E-07  | 2,19E-08 | 0,00E+00 | 6,92E-10 | 3,09E-09 | 2,87E-10 | -2,79E-06 |
| SQP                  | -            | 2,64E+02 | 2,22E+01 | 9,89E+01  | 3,85E+02  | 1,08E+01 | 8,83E-01 | 1,63E+00 | 7,43E-01  | 1,32E+01  | 3,07E+01 | 0,00E+00 | 1,01E+00 | 1,37E-01 | 1,50E+00 | -1,03E+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    | 1,92E+02 | 2,38E-01 | 1,90E+01 | 2,11E+02 | 1,51E-01 | 2,42E-01 | 7,47E-01 | 1,18E-01 | 2,35E+00 | 1,49E+01 | 0,00E+00 | 1,08E-02 | 4,20E-02 | 1,03E-02 | -5,34E+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    | 1,92E+02 | 2,38E-01 | 1,90E+01 | 2,11E+02 | 1,51E-01 | 2,42E-01 | 7,47E-01 | 1,18E-01 | 2,35E+00 | 1,49E+01 | 0,00E+00 | 1,08E-02 | 4,20E-02 | 1,03E-02 | -5,34E+01 |
| PENRE                | MJ    | 6,79E+02 | 1,87E+01 | 1,74E+01 | 7,15E+02 | 2,24E+01 | 6,95E+00 | 3,53E+00 | 4,96E-01 | 9,00E+00 | 8,16E+01 | 0,00E+00 | 8,46E-01 | 4,08E-01 | 6,05E-01 | -2,65E+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    | 6,79E+02 | 1,87E+01 | 1,74E+01 | 7,15E+02 | 2,24E+01 | 6,95E+00 | 3,53E+00 | 4,96E-01 | 9,00E+00 | 8,16E+01 | 0,00E+00 | 8,46E-01 | 4,08E-01 | 6,05E-01 | -2,65E+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    | 3,47E-01 | 3,82E-03 | 6,14E-03 | 3,57E-01 | 2,74E-03 | 8,16E-03 | 2,54E-03 | 6,33E-04 | 1,91E-02 | 1,96E-02 | 0,00E+00 | 1,73E-04 | 9,44E-04 | 6,82E-04 | -1,32E-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 | 2,55E+00 | 2,55E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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 | 7,74E+00 | 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 | 6,33E-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: 142411111619C1

---



## 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