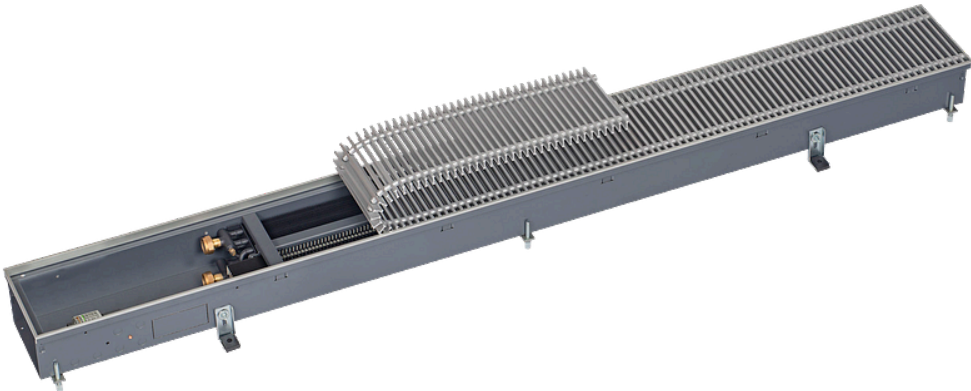




Environmental Product Declaration - (EPD)  
Katherm QK

|                         |    |                                |
|-------------------------|----|--------------------------------|
| Larghezza               | mm | 215                            |
| Lunghezza               | mm | 2400                           |
| Tipo griglia            |    | Griglia lineare                |
| Esecuzione griglia      |    | Alluminio, anodizzato naturale |
| Distanza barra griglia  | mm | 12,0                           |
| Variante di regolazione |    | elettromeccanica 24 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    | 8,34E+01 | 2,31E+00 | 1,86E-01  | 8,59E+01  | 3,06E+00 | 6,56E-01 | 3,17E-01 | 8,50E-02  | 1,37E+00  | 7,03E+00 | 0,00E+00 | 1,05E-01 | 3,44E+00 | 5,23E-02 | -4,30E+01 |
| GWP - Fossil         | kg CO2 eq    | 8,22E+01 | 2,31E+00 | 3,14E+00  | 8,76E+01  | 3,06E+00 | 6,51E-01 | 2,98E-01 | 7,49E-02  | 1,36E+00  | 6,17E+00 | 0,00E+00 | 1,05E-01 | 3,44E+00 | 5,18E-02 | -4,27E+01 |
| GWP - biogenico      | kg CO2 eq    | 4,87E-01 | 5,59E-03 | -2,96E+00 | -2,46E+00 | 3,98E-03 | 5,63E-03 | 1,28E-02 | -7,47E-03 | -3,21E-03 | 8,53E-01 | 0,00E+00 | 2,53E-04 | 6,61E-04 | 5,23E-04 | -3,26E-02 |
| GWP - Luluc          | kg CO2 eq    | 8,46E-01 | 8,69E-04 | 2,76E-03  | 8,49E-01  | 4,96E-04 | 6,51E-04 | 5,84E-03 | 1,74E-02  | 1,14E-02  | 8,44E-03 | 0,00E+00 | 3,93E-05 | 9,48E-05 | 5,25E-05 | -3,53E-01 |
| ODP                  | kg CFC-11 eq | 5,89E-06 | 5,77E-07 | 5,88E-08  | 6,53E-06  | 7,15E-07 | 2,78E-08 | 2,53E-08 | 7,04E-09  | 1,06E-07  | 4,18E-07 | 0,00E+00 | 2,62E-08 | 3,23E-08 | 1,58E-08 | -2,99E-06 |
| AP                   | mol H+ eq    | 9,51E-01 | 7,44E-03 | 2,26E-02  | 9,81E-01  | 1,53E-02 | 2,71E-03 | 1,22E-03 | 5,66E-04  | 4,19E-02  | 1,94E-02 | 0,00E+00 | 3,33E-04 | 7,35E-04 | 4,37E-04 | -5,16E-01 |
| EP - acqua dolce     | kg P eq      | 7,61E-02 | 1,50E-04 | 3,78E-03  | 8,01E-02  | 9,27E-05 | 1,97E-04 | 6,11E-05 | 2,56E-05  | 3,32E-03  | 9,86E-04 | 0,00E+00 | 6,79E-06 | 2,67E-05 | 1,50E-05 | -4,37E-02 |
| EP - acqua salata    | kg P eq      | 1,86E-01 | 1,67E-03 | 3,41E-03  | 1,91E-01  | 5,22E-03 | 7,33E-04 | 3,21E-04 | 1,25E-04  | 1,18E-02  | 4,55E-03 | 0,00E+00 | 7,46E-05 | 2,87E-04 | 1,51E-04 | -4,82E-02 |
| EP - terrestre       | mol N eq     | 1,06E+00 | 1,81E-02 | 3,01E-02  | 1,10E+00  | 5,72E-02 | 5,47E-03 | 2,92E-03 | 8,32E-04  | 3,46E-02  | 5,04E-02 | 0,00E+00 | 8,15E-04 | 2,92E-03 | 1,64E-03 | -5,50E-01 |
| POCP                 | kg NMVOC     | 3,12E-01 | 4,64E-03 | 8,05E-03  | 3,25E-01  | 1,39E-02 | 1,48E-03 | 6,36E-04 | 2,62E-04  | 8,82E-03  | 1,16E-02 | 0,00E+00 | 2,08E-04 | 6,77E-04 | 4,03E-04 | -1,63E-01 |
| ADPE                 | kg Sb eq     | 1,17E-02 | 5,54E-06 | 3,51E-06  | 1,17E-02  | 2,92E-06 | 4,00E-06 | 1,94E-06 | 1,24E-06  | 9,19E-04  | 1,74E-05 | 0,00E+00 | 2,51E-07 | 7,65E-07 | 1,69E-07 | -8,30E-03 |
| ADPF                 | MJ           | 1,11E+03 | 3,76E+01 | 3,49E+01  | 1,18E+03  | 4,50E+01 | 1,40E+01 | 7,08E+00 | 9,77E-01  | 1,81E+01  | 1,64E+02 | 0,00E+00 | 1,70E+00 | 8,21E-01 | 1,22E+00 | -5,32E+02 |
| WDP                  | m³ depriv.   | 4,09E+01 | 1,26E-01 | 4,36E-01  | 4,15E+01  | 7,38E-02 | 8,39E-01 | 9,34E-02 | 4,23E-02  | 9,70E-01  | 2,20E-01 | 0,00E+00 | 5,68E-03 | 5,47E-02 | 5,29E-02 | -7,51E+00 |
| GWP-GHG              | kg CO2 eq    | 8,09E+01 | 2,29E+00 | 3,10E+00  | 8,63E+01  | 3,05E+00 | 6,33E-01 | 2,96E-01 | 8,96E-02  | 1,34E+00  | 6,11E+00 | 0,00E+00 | 1,04E-01 | 5,18E-02 | 3,44E+00 | -4,14E+01 |
| PM                   | disease inc. | 5,11E-06 | 2,03E-07 | 7,15E-08  | 5,39E-06  | 1,02E-07 | 4,39E-08 | 8,24E-09 | 5,31E-09  | 1,43E-07  | 8,71E-08 | 0,00E+00 | 9,16E-09 | 5,52E-09 | 8,48E-09 | -3,08E-06 |
| IR                   | kBq U-235 eq | 9,53E+00 | 1,90E-01 | 1,18E-01  | 9,83E+00  | 2,11E-01 | 4,55E-02 | 2,11E-01 | 3,62E-03  | 3,80E-01  | 5,77E+00 | 0,00E+00 | 8,60E-03 | 7,53E-03 | 5,74E-03 | -4,93E+00 |
| ETP - FW             | CTUe         | 5,51E+03 | 2,94E+01 | 4,21E+01  | 5,59E+03  | 2,80E+01 | 1,52E+01 | 5,84E+00 | 2,53E+00  | 3,60E+02  | 7,65E+01 | 0,00E+00 | 1,33E+00 | 1,34E+01 | 8,66E-01 | -3,64E+03 |
| HTP - C              | CTUh         | 3,74E-07 | 8,03E-10 | 1,15E-09  | 3,76E-07  | 5,25E-10 | 6,65E-09 | 1,30E-10 | 1,29E-10  | 1,20E-08  | 1,55E-09 | 0,00E+00 | 3,62E-11 | 5,00E-10 | 3,73E-11 | -2,24E-07 |
| HTP - NC             | CTUh         | 7,83E-06 | 3,08E-08 | 4,80E-08  | 7,91E-06  | 3,93E-08 | 3,32E-08 | 3,66E-09 | 2,92E-09  | 5,38E-07  | 4,41E-08 | 0,00E+00 | 1,39E-09 | 6,22E-09 | 5,77E-10 | -5,61E-06 |
| SQP                  | -            | 4,65E+02 | 4,46E+01 | 1,99E+02  | 7,08E+02  | 2,17E+01 | 1,78E+00 | 3,28E+00 | 1,49E+00  | 2,65E+01  | 6,18E+01 | 0,00E+00 | 2,03E+00 | 2,76E-01 | 3,01E+00 | -2,08E+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    | 2,51E+02 | 4,79E-01 | 3,82E+01 | 2,90E+02 | 3,03E-01 | 4,87E-01 | 1,50E+00 | 2,37E-01 | 4,73E+00 | 2,99E+01 | 0,00E+00 | 2,17E-02 | 8,46E-02 | 2,08E-02 | -1,08E+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    | 2,51E+02 | 4,79E-01 | 3,82E+01 | 2,90E+02 | 3,03E-01 | 4,87E-01 | 1,50E+00 | 2,37E-01 | 4,73E+00 | 2,99E+01 | 0,00E+00 | 2,17E-02 | 8,46E-02 | 2,08E-02 | -1,08E+02 |
| PENRE                | MJ    | 1,11E+03 | 3,76E+01 | 3,49E+01 | 1,18E+03 | 4,50E+01 | 1,40E+01 | 7,10E+00 | 9,98E-01 | 1,81E+01 | 1,64E+02 | 0,00E+00 | 1,70E+00 | 8,21E-01 | 1,22E+00 | -5,32E+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    | 1,11E+03 | 3,76E+01 | 3,49E+01 | 1,18E+03 | 4,50E+01 | 1,40E+01 | 7,10E+00 | 9,98E-01 | 1,81E+01 | 1,64E+02 | 0,00E+00 | 1,70E+00 | 8,21E-01 | 1,22E+00 | -5,32E+02 |
| SM                   | kg    | 7,71E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 7,71E-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    | 5,23E-04 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,23E-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    | 3,36E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,36E-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    | 9,06E-01 | 7,69E-03 | 1,23E-02 | 9,26E-01 | 5,52E-03 | 1,64E-02 | 5,11E-03 | 1,27E-03 | 3,84E-02 | 3,94E-02 | 0,00E+00 | 3,48E-04 | 1,90E-03 | 1,37E-03 | -2,65E-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    | 4,08E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,08E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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    | 2,65E+00 | 0,00E+00 | 5,13E+00 | 7,78E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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    | 3,38E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,38E-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    | 1,32E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,32E-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 | 1,56E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |
| MER                  | kg    | 5,80E-06 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,80E-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 | 1,27E+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: 14243113114324

---



## 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