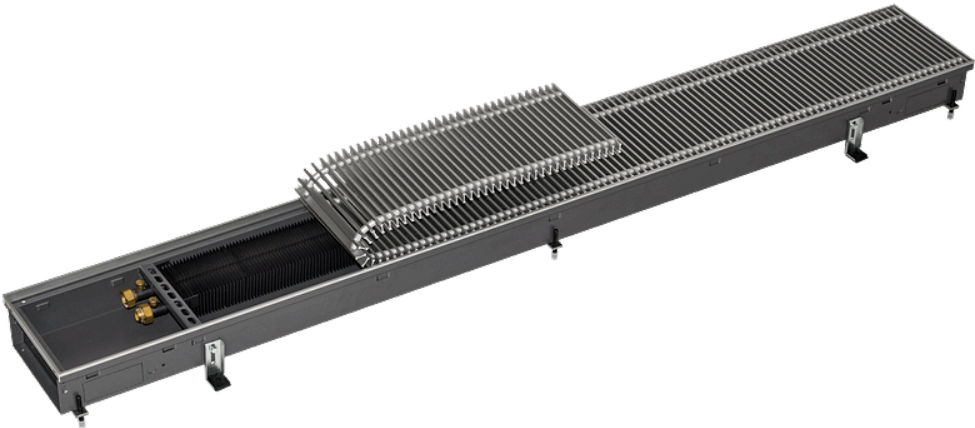




Numero di articolo: 145140931439

Environmental Product Declaration - (EPD)  
Katherm NK

|                    |                            |      |
|--------------------|----------------------------|------|
| Larghezza          | mm                         | 137  |
| Altezza            | mm                         | 92   |
| Lunghezza          | mm                         | 2200 |
| Tipo griglia       | Griglia lineare            |      |
| Esecuzione griglia | Alluminio, anodizzato nero |      |



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-0007770)

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    | 3,99E+01 | 1,07E+00 | 9,10E-01  | 4,19E+01  | 1,59E+00 | 6,95E-01 | 3,35E-01 | 9,00E-02  | 4,95E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,41E-02 | 1,10E+00 | 2,73E-02 | -1,99E+01 |
| GWP - Fossil         | kg CO2 eq    | 3,94E+01 | 1,07E+00 | 2,40E+00  | 4,29E+01  | 1,58E+00 | 6,90E-01 | 3,16E-01 | 7,95E-02  | 4,89E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,40E-02 | 1,10E+00 | 2,71E-02 | -1,97E+01 |
| GWP - biogenico      | kg CO2 eq    | 3,69E-01 | 2,57E-03 | -1,48E+00 | -1,11E+00 | 2,06E-03 | 5,96E-03 | 1,36E-02 | -7,91E-03 | 5,79E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,31E-04 | 7,30E-05 | 2,73E-04 | -8,04E-03 |
| GWP - Luluc          | kg CO2 eq    | 2,97E-01 | 3,99E-04 | 1,59E-03  | 2,99E-01  | 2,55E-04 | 6,90E-04 | 6,19E-03 | 1,84E-02  | 1,07E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,03E-05 | 2,80E-06 | 2,73E-05 | -1,07E-01 |
| ODP                  | kg CFC-11 eq | 2,59E-06 | 2,65E-07 | 4,01E-08  | 2,90E-06  | 3,68E-07 | 2,94E-08 | 2,69E-08 | 7,46E-09  | 2,75E-08 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,35E-08 | 9,68E-10 | 8,20E-09 | -1,20E-06 |
| AP                   | mol H+ eq    | 5,25E-01 | 3,39E-03 | 1,73E-02  | 5,45E-01  | 7,89E-03 | 2,88E-03 | 1,29E-03 | 6,00E-04  | 3,51E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,72E-04 | 1,42E-04 | 2,28E-04 | -2,86E-01 |
| EP - acqua dolce     | kg P eq      | 4,23E-02 | 6,91E-05 | 2,90E-03  | 4,53E-02  | 4,79E-05 | 2,08E-04 | 6,47E-05 | 2,71E-05  | 2,80E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,51E-06 | 1,31E-06 | 7,83E-06 | -2,43E-02 |
| EP - acqua salata    | kg P eq      | 4,94E-02 | 7,60E-04 | 2,55E-03  | 5,27E-02  | 2,69E-03 | 7,77E-04 | 3,39E-04 | 1,33E-04  | 1,81E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,86E-05 | 6,82E-05 | 7,85E-05 | -2,49E-02 |
| EP - terrestre       | mol N eq     | 5,53E-01 | 8,30E-03 | 2,22E-02  | 5,84E-01  | 2,94E-02 | 5,79E-03 | 3,10E-03 | 8,82E-04  | 2,47E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,21E-04 | 7,30E-04 | 8,55E-04 | -2,94E-01 |
| POCP                 | kg NMVOC     | 1,63E-01 | 2,12E-03 | 5,98E-03  | 1,71E-01  | 7,17E-03 | 1,56E-03 | 6,74E-04 | 2,77E-04  | 6,16E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,07E-04 | 1,66E-04 | 2,10E-04 | -8,45E-02 |
| ADPE                 | kg Sb eq     | 7,42E-03 | 2,55E-06 | 2,57E-06  | 7,42E-03  | 1,51E-06 | 4,23E-06 | 2,05E-06 | 1,31E-06  | 8,73E-04 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,29E-07 | 2,75E-08 | 8,82E-08 | -5,36E-03 |
| ADPF                 | MJ           | 5,20E+02 | 1,73E+01 | 2,65E+01  | 5,64E+02  | 2,32E+01 | 1,48E+01 | 7,50E+00 | 1,03E+00  | 6,08E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 8,80E-01 | 6,25E-02 | 6,35E-01 | -2,34E+02 |
| WDP                  | m³ depriv.   | 2,20E+01 | 5,79E-02 | 3,29E-01  | 2,24E+01  | 3,82E-02 | 8,88E-01 | 9,88E-02 | 4,48E-02  | 6,06E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,94E-03 | 2,47E-03 | 2,75E-02 | -4,56E+00 |
| GWP-GHG              | kg CO2 eq    | 3,86E+01 | 1,06E+00 | 2,36E+00  | 4,21E+01  | 1,58E+00 | 6,70E-01 | 3,14E-01 | 9,49E-02  | 4,81E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,36E-02 | 1,10E+00 | 2,67E-02 | -1,90E+01 |
| PM                   | disease inc. | 2,38E-06 | 9,33E-08 | 4,48E-08  | 2,51E-06  | 5,24E-08 | 4,66E-08 | 8,73E-09 | 5,61E-09  | 7,60E-08 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,73E-09 | 1,06E-09 | 4,42E-09 | -1,50E-06 |
| IR                   | kBq U-235 eq | 2,87E+00 | 8,77E-02 | 8,28E-02  | 3,05E+00  | 1,09E-01 | 4,83E-02 | 2,24E-01 | 3,84E-03  | 6,21E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,44E-03 | 3,00E-04 | 2,98E-03 | -1,74E+00 |
| ETP - FW             | CTUe         | 3,04E+03 | 1,35E+01 | 3,17E+01  | 3,08E+03  | 1,44E+01 | 1,61E+01 | 6,17E+00 | 2,67E+00  | 2,90E+02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 6,86E-01 | 4,23E-01 | 4,52E-01 | -2,20E+03 |
| HTP - C              | CTUh         | 1,94E-07 | 3,70E-10 | 8,38E-10  | 1,95E-07  | 2,71E-10 | 7,03E-09 | 1,38E-10 | 1,37E-10  | 6,62E-09 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,87E-11 | 1,41E-10 | 1,94E-11 | -1,17E-07 |
| HTP - NC             | CTUh         | 4,53E-06 | 1,42E-08 | 3,62E-08  | 4,59E-06  | 2,03E-08 | 3,51E-08 | 3,88E-09 | 3,10E-09  | 4,71E-07 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 7,19E-10 | 1,01E-09 | 3,02E-10 | -3,33E-06 |
| SQP                  | -            | 1,95E+02 | 2,05E+01 | 1,03E+02  | 3,19E+02  | 1,12E+01 | 1,88E+00 | 3,47E+00 | 1,58E+00  | 1,37E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,04E+00 | 2,53E-02 | 1,57E+00 | -1,19E+02 |



Numero di articolo: 145140931439

Resource use

| categoria di impatto | unità | A1       | A2       | A3       | A1-A3    | A4       | A5       | B2       | B3       | B4       | B6       | C1       | C2       | C3       | C4       | D         |
|----------------------|-------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| PERE                 | MJ    | 1,11E+02 | 2,20E-01 | 1,99E+01 | 1,31E+02 | 1,57E-01 | 5,16E-01 | 1,59E+00 | 2,49E-01 | 1,59E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,12E-02 | 3,39E-03 | 1,08E-02 | -3,74E+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    | 1,11E+02 | 2,20E-01 | 1,99E+01 | 1,31E+02 | 1,57E-01 | 5,16E-01 | 1,59E+00 | 2,49E-01 | 1,59E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,12E-02 | 3,39E-03 | 1,08E-02 | -3,74E+01 |
| PENRE                | MJ    | 5,20E+02 | 1,73E+01 | 2,65E+01 | 5,64E+02 | 2,32E+01 | 1,48E+01 | 7,50E+00 | 1,06E+00 | 6,08E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 8,80E-01 | 6,27E-02 | 6,35E-01 | -2,34E+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    | 5,20E+02 | 1,73E+01 | 2,65E+01 | 5,64E+02 | 2,32E+01 | 1,48E+01 | 7,50E+00 | 1,06E+00 | 6,08E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 8,80E-01 | 6,27E-02 | 6,35E-01 | -2,34E+02 |
| SM                   | kg    | 4,78E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,78E-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    | 3,25E-04 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,25E-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    | 2,09E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,09E-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    | 4,91E-01 | 3,55E-03 | 9,25E-03 | 5,03E-01 | 2,86E-03 | 1,74E-02 | 5,41E-03 | 1,35E-03 | 1,87E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,80E-04 | 5,65E-04 | 7,15E-04 | -1,67E-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    | 2,53E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,53E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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    | 1,64E+00 | 0,00E+00 | 2,65E+00 | 4,29E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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    | 2,10E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,10E-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    | 8,18E-04 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 8,18E-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 | 8,12E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |
| MER                  | kg    | 3,60E-06 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,60E-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 | 4,23E-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 NK

Numero di articolo: 145140931439

---



## 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