

Numero di articolo: 145140931623

## Environmental Product Declaration - (EPD) Katherm NK

|                    |    |                                |
|--------------------|----|--------------------------------|
| Larghezza          | mm | 137                            |
| Altezza            | mm | 92                             |
| Lunghezza          | mm | 1400                           |
| Tipo griglia       |    | Griglia lineare                |
| Esecuzione griglia |    | Alluminio, verniciatura DB 703 |



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 |

# Convertitori a pavimento - Katherm NK



Numero di articolo: 145140931623

## 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    | 2,66E+01 | 7,12E-01 | 6,07E-01  | 2,79E+01  | 1,06E+00 | 4,64E-01 | 2,23E-01 | 6,00E-02  | 3,30E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,61E-02 | 7,35E-01 | 1,82E-02 | -1,33E+01 |
| GWP - Fossil         | kg CO2 eq    | 2,63E+01 | 7,11E-01 | 1,60E+00  | 2,86E+01  | 1,06E+00 | 4,60E-01 | 2,10E-01 | 5,30E-02  | 3,26E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,60E-02 | 7,35E-01 | 1,81E-02 | -1,31E+01 |
| GWP - biogenico      | kg CO2 eq    | 2,46E-01 | 1,72E-03 | -9,89E-01 | -7,41E-01 | 1,38E-03 | 3,98E-03 | 9,06E-03 | -5,28E-03 | 3,86E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 8,73E-05 | 4,87E-05 | 1,82E-04 | -5,37E-03 |
| GWP - Luluc          | kg CO2 eq    | 1,98E-01 | 2,66E-04 | 1,06E-03  | 2,00E-01  | 1,70E-04 | 4,60E-04 | 4,13E-03 | 1,23E-02  | 7,15E-04 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,35E-05 | 1,87E-06 | 1,82E-05 | -7,11E-02 |
| ODP                  | kg CFC-11 eq | 1,73E-06 | 1,77E-07 | 2,68E-08  | 1,93E-06  | 2,46E-07 | 1,96E-08 | 1,79E-08 | 4,98E-09  | 1,83E-08 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 8,99E-09 | 6,46E-10 | 5,47E-09 | -7,98E-07 |
| AP                   | mol H+ eq    | 3,50E-01 | 2,26E-03 | 1,15E-02  | 3,64E-01  | 5,26E-03 | 1,92E-03 | 8,60E-04 | 4,00E-04  | 2,34E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,15E-04 | 9,45E-05 | 1,52E-04 | -1,91E-01 |
| EP - acqua dolce     | kg P eq      | 2,82E-02 | 4,61E-05 | 1,94E-03  | 3,02E-02  | 3,20E-05 | 1,39E-04 | 4,31E-05 | 1,81E-05  | 1,87E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,34E-06 | 8,72E-07 | 5,22E-06 | -1,62E-02 |
| EP - acqua salata    | kg P eq      | 3,29E-02 | 5,07E-04 | 1,70E-03  | 3,52E-02  | 1,79E-03 | 5,18E-04 | 2,26E-04 | 8,85E-05  | 1,20E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,57E-05 | 4,55E-05 | 5,24E-05 | -1,66E-02 |
| EP - terrestre       | mol N eq     | 3,69E-01 | 5,53E-03 | 1,48E-02  | 3,89E-01  | 1,96E-02 | 3,86E-03 | 2,07E-03 | 5,89E-04  | 1,65E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,81E-04 | 4,87E-04 | 5,70E-04 | -1,96E-01 |
| POCP                 | kg NMVOC     | 1,09E-01 | 1,42E-03 | 3,99E-03  | 1,14E-01  | 4,78E-03 | 1,04E-03 | 4,50E-04 | 1,84E-04  | 4,11E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 7,16E-05 | 1,11E-04 | 1,40E-04 | -5,64E-02 |
| ADPE                 | kg Sb eq     | 4,95E-03 | 1,70E-06 | 1,72E-06  | 4,95E-03  | 1,01E-06 | 2,82E-06 | 1,36E-06 | 8,77E-07  | 5,82E-04 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 8,63E-08 | 1,83E-08 | 5,89E-08 | -3,57E-03 |
| ADPF                 | MJ           | 3,47E+02 | 1,16E+01 | 1,77E+01  | 3,76E+02  | 1,55E+01 | 9,87E+00 | 5,00E+00 | 6,90E-01  | 4,05E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,87E-01 | 4,17E-02 | 4,24E-01 | -1,56E+02 |
| WDP                  | m³ depriv.   | 1,47E+01 | 3,86E-02 | 2,20E-01  | 1,49E+01  | 2,55E-02 | 5,92E-01 | 6,59E-02 | 2,99E-02  | 4,04E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,96E-03 | 1,65E-03 | 1,83E-02 | -3,04E+00 |
| GWP-GHG              | kg CO2 eq    | 2,58E+01 | 7,06E-01 | 1,57E+00  | 2,81E+01  | 1,05E+00 | 4,47E-01 | 2,09E-01 | 6,33E-02  | 3,21E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,57E-02 | 7,35E-01 | 1,78E-02 | -1,27E+01 |
| PM                   | disease inc. | 1,58E-06 | 6,22E-08 | 2,99E-08  | 1,68E-06  | 3,50E-08 | 3,11E-08 | 5,82E-09 | 3,74E-09  | 5,07E-08 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,16E-09 | 7,08E-10 | 2,95E-09 | -9,99E-07 |
| IR                   | kBq U-235 eq | 1,92E+00 | 5,85E-02 | 5,52E-02  | 2,03E+00  | 7,28E-02 | 3,22E-02 | 1,49E-01 | 2,56E-03  | 4,14E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,96E-03 | 2,00E-04 | 1,99E-03 | -1,16E+00 |
| ETP - FW             | CTUe         | 2,02E+03 | 9,03E+00 | 2,12E+01  | 2,05E+03  | 9,61E+00 | 1,07E+01 | 4,12E+00 | 1,78E+00  | 1,94E+02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,57E-01 | 2,82E-01 | 3,01E-01 | -1,47E+03 |
| HTP - C              | CTUh         | 1,29E-07 | 2,47E-10 | 5,59E-10  | 1,30E-07  | 1,81E-10 | 4,69E-09 | 9,19E-11 | 9,11E-11  | 4,42E-09 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,25E-11 | 9,38E-11 | 1,30E-11 | -7,81E-08 |
| HTP - NC             | CTUh         | 3,02E-06 | 9,46E-09 | 2,42E-08  | 3,06E-06  | 1,35E-08 | 2,34E-08 | 2,59E-09 | 2,07E-09  | 3,14E-07 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,79E-10 | 6,72E-10 | 2,01E-10 | -2,22E-06 |
| SQP                  | -            | 1,30E+02 | 1,36E+01 | 6,87E+01  | 2,13E+02  | 7,48E+00 | 1,25E+00 | 2,31E+00 | 1,06E+00  | 9,11E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 6,95E-01 | 1,69E-02 | 1,05E+00 | -7,94E+01 |

# Convertitori a pavimento - Katherm NK



Numero di articolo: 145140931623

## Resource use

| categoria di impatto | unità | A1       | A2       | A3       | A1-A3    | A4       | A5       | B2       | B3       | B4       | B6       | C1       | C2       | C3       | C4       | D         |
|----------------------|-------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| PERE                 | MJ    | 7,41E+01 | 1,47E-01 | 1,33E+01 | 8,75E+01 | 1,04E-01 | 3,44E-01 | 1,06E+00 | 1,66E-01 | 1,06E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 7,46E-03 | 2,26E-03 | 7,22E-03 | -2,49E+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    | 7,41E+01 | 1,47E-01 | 1,33E+01 | 8,75E+01 | 1,04E-01 | 3,44E-01 | 1,06E+00 | 1,66E-01 | 1,06E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 7,46E-03 | 2,26E-03 | 7,22E-03 | -2,49E+01 |
| PENRE                | MJ    | 3,47E+02 | 1,16E+01 | 1,77E+01 | 3,76E+02 | 1,55E+01 | 9,87E+00 | 5,00E+00 | 7,04E-01 | 4,05E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,87E-01 | 4,18E-02 | 4,24E-01 | -1,56E+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    | 3,47E+02 | 1,16E+01 | 1,77E+01 | 3,76E+02 | 1,55E+01 | 9,87E+00 | 5,00E+00 | 7,04E-01 | 4,05E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,87E-01 | 4,18E-02 | 4,24E-01 | -1,56E+02 |
| SM                   | kg    | 3,19E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,19E-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    | 2,17E-04 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,17E-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    | 1,39E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,39E-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    | 3,27E-01 | 2,36E-03 | 6,17E-03 | 3,36E-01 | 1,91E-03 | 1,16E-02 | 3,61E-03 | 9,00E-04 | 1,25E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,20E-04 | 3,77E-04 | 4,77E-04 | -1,11E-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    | 1,69E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,69E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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    | 1,10E+00 | 0,00E+00 | 1,77E+00 | 2,86E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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    | 1,40E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,40E-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    | 5,45E-04 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,45E-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 | 5,42E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |
| MER                  | kg    | 2,40E-06 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,40E-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 | 2,82E-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 |

Numero di articolo: 145140931623

| 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: 145140931623

---



## 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