

Numero di articolo: 145141233143

## Environmental Product Declaration - (EPD) Katherm NK

|                    |    |                      |
|--------------------|----|----------------------|
| Larghezza          | mm | 137                  |
| Altezza            | mm | 120                  |
| Lunghezza          | mm | 2400                 |
| Tipo griglia       |    | Griglia lineare      |
| Esecuzione griglia |    | Acciaio inossidabile |



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: 145141233143

## 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    | 6,12E+01 | 1,27E+00 | 1,08E+00  | 6,36E+01  | 1,89E+00 | 8,28E-01 | 3,99E-01 | 1,07E-01  | 5,89E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 6,45E-02 | 1,31E+00 | 3,25E-02 | -2,37E+01 |
| GWP - Fossil         | kg CO2 eq    | 6,05E+01 | 1,27E+00 | 2,85E+00  | 6,46E+01  | 1,89E+00 | 8,21E-01 | 3,76E-01 | 9,47E-02  | 5,82E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 6,43E-02 | 1,31E+00 | 3,23E-02 | -2,34E+01 |
| GWP - biogenico      | kg CO2 eq    | 6,39E-01 | 3,06E-03 | -1,77E+00 | -1,12E+00 | 2,46E-03 | 7,10E-03 | 1,62E-02 | -9,42E-03 | 6,89E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,56E-04 | 8,70E-05 | 3,25E-04 | -9,58E-03 |
| GWP - Luluc          | kg CO2 eq    | 1,98E-01 | 4,76E-04 | 1,89E-03  | 2,00E-01  | 3,04E-04 | 8,21E-04 | 7,38E-03 | 2,20E-02  | 1,28E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,41E-05 | 3,34E-06 | 3,25E-05 | -1,27E-01 |
| ODP                  | kg CFC-11 eq | 2,27E-06 | 3,16E-07 | 4,78E-08  | 2,64E-06  | 4,39E-07 | 3,50E-08 | 3,20E-08 | 8,89E-09  | 3,27E-08 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,61E-08 | 1,15E-09 | 9,77E-09 | -1,42E-06 |
| AP                   | mol H+ eq    | 6,27E-01 | 4,04E-03 | 2,06E-02  | 6,51E-01  | 9,40E-03 | 3,43E-03 | 1,54E-03 | 7,15E-04  | 4,18E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,05E-04 | 1,69E-04 | 2,71E-04 | -3,41E-01 |
| EP - acqua dolce     | kg P eq      | 5,13E-02 | 8,24E-05 | 3,46E-03  | 5,49E-02  | 5,71E-05 | 2,48E-04 | 7,70E-05 | 3,23E-05  | 3,34E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,18E-06 | 1,56E-06 | 9,33E-06 | -2,90E-02 |
| EP - acqua salata    | kg P eq      | 7,00E-02 | 9,05E-04 | 3,04E-03  | 7,39E-02  | 3,20E-03 | 9,26E-04 | 4,04E-04 | 1,58E-04  | 2,15E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,59E-05 | 8,12E-05 | 9,35E-05 | -2,97E-02 |
| EP - terrestre       | mol N eq     | 7,88E-01 | 9,88E-03 | 2,65E-02  | 8,24E-01  | 3,50E-02 | 6,89E-03 | 3,69E-03 | 1,05E-03  | 2,95E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,01E-04 | 8,70E-04 | 1,02E-03 | -3,50E-01 |
| POCP                 | kg NMVOC     | 2,38E-01 | 2,53E-03 | 7,12E-03  | 2,48E-01  | 8,54E-03 | 1,86E-03 | 8,03E-04 | 3,29E-04  | 7,33E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,28E-04 | 1,98E-04 | 2,51E-04 | -1,01E-01 |
| ADPE                 | kg Sb eq     | 9,43E-03 | 3,04E-06 | 3,06E-06  | 9,43E-03  | 1,80E-06 | 5,04E-06 | 2,44E-06 | 1,57E-06  | 1,04E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,54E-07 | 3,27E-08 | 1,05E-07 | -6,38E-03 |
| ADPF                 | MJ           | 7,17E+02 | 2,07E+01 | 3,16E+01  | 7,69E+02  | 2,76E+01 | 1,76E+01 | 8,93E+00 | 1,23E+00  | 7,24E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,05E+00 | 7,45E-02 | 7,56E-01 | -2,78E+02 |
| WDP                  | m³ depriv.   | 1,74E+01 | 6,89E-02 | 3,92E-01  | 1,78E+01  | 4,55E-02 | 1,06E+00 | 1,18E-01 | 5,34E-02  | 7,22E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,50E-03 | 2,95E-03 | 3,27E-02 | -5,43E+00 |
| GWP-GHG              | kg CO2 eq    | 5,94E+01 | 1,26E+00 | 2,81E+00  | 6,35E+01  | 1,88E+00 | 7,98E-01 | 3,74E-01 | 1,13E-01  | 5,73E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 6,38E-02 | 1,31E+00 | 3,18E-02 | -2,27E+01 |
| PM                   | disease inc. | 4,86E-06 | 1,11E-07 | 5,34E-08  | 5,02E-06  | 6,24E-08 | 5,55E-08 | 1,04E-08 | 6,68E-09  | 9,05E-08 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,64E-09 | 1,26E-09 | 5,27E-09 | -1,78E-06 |
| IR                   | kBq U-235 eq | 5,66E+00 | 1,04E-01 | 9,86E-02  | 5,86E+00  | 1,30E-01 | 5,75E-02 | 2,67E-01 | 4,57E-03  | 7,40E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,29E-03 | 3,57E-04 | 3,55E-03 | -2,07E+00 |
| ETP - FW             | CTUe         | 3,72E+03 | 1,61E+01 | 3,78E+01  | 3,77E+03  | 1,72E+01 | 1,91E+01 | 7,36E+00 | 3,18E+00  | 3,46E+02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 8,17E-01 | 5,04E-01 | 5,38E-01 | -2,62E+03 |
| HTP - C              | CTUh         | 4,04E-07 | 4,41E-10 | 9,98E-10  | 4,06E-07  | 3,23E-10 | 8,38E-09 | 1,64E-10 | 1,63E-10  | 7,89E-09 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,23E-11 | 1,68E-10 | 2,31E-11 | -1,39E-07 |
| HTP - NC             | CTUh         | 6,01E-06 | 1,69E-08 | 4,32E-08  | 6,07E-06  | 2,41E-08 | 4,18E-08 | 4,62E-09 | 3,69E-09  | 5,62E-07 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 8,56E-10 | 1,20E-09 | 3,60E-10 | -3,97E-06 |
| SQP                  | -            | 3,73E+02 | 2,44E+01 | 1,23E+02  | 5,20E+02  | 1,34E+01 | 2,24E+00 | 4,13E+00 | 1,89E+00  | 1,63E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,24E+00 | 3,02E-02 | 1,87E+00 | -1,42E+02 |

# Convertitori a pavimento - Katherm NK



Numero di articolo: 145141233143

## Resource use

| categoria di impatto | unità | A1       | A2       | A3       | A1-A3    | A4       | A5       | B2       | B3       | B4       | B6       | C1       | C2       | C3       | C4       | D         |
|----------------------|-------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| PERE                 | MJ    | 1,51E+02 | 2,62E-01 | 2,37E+01 | 1,75E+02 | 1,87E-01 | 6,15E-01 | 1,90E+00 | 2,97E-01 | 1,89E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,33E-02 | 4,04E-03 | 1,29E-02 | -4,45E+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    | 1,51E+02 | 2,62E-01 | 2,37E+01 | 1,75E+02 | 1,87E-01 | 6,15E-01 | 1,90E+00 | 2,97E-01 | 1,89E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,33E-02 | 4,04E-03 | 1,29E-02 | -4,45E+01 |
| PENRE                | MJ    | 7,17E+02 | 2,07E+01 | 3,16E+01 | 7,69E+02 | 2,76E+01 | 1,76E+01 | 8,93E+00 | 1,26E+00 | 7,24E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,05E+00 | 7,47E-02 | 7,56E-01 | -2,78E+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    | 7,17E+02 | 2,07E+01 | 3,16E+01 | 7,69E+02 | 2,76E+01 | 1,76E+01 | 8,93E+00 | 1,26E+00 | 7,24E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,05E+00 | 7,47E-02 | 7,56E-01 | -2,78E+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    | 3,99E-01 | 4,22E-03 | 1,10E-02 | 4,14E-01 | 3,41E-03 | 2,07E-02 | 6,45E-03 | 1,61E-03 | 2,23E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,14E-04 | 6,73E-04 | 8,52E-04 | -1,99E-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 | 3,16E+00 | 3,16E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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 | 9,68E+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 | 5,04E-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: 145141233143

| 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: 145141233143

---



## 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