

Numero di articolo: 145141211115

## Environmental Product Declaration - (EPD) Katherm NK

|                    |                                |      |
|--------------------|--------------------------------|------|
| Larghezza          | mm                             | 137  |
| Altezza            | mm                             | 120  |
| Lunghezza          | mm                             | 1000 |
| Tipo griglia       | Griglia avvolgibile            |      |
| Esecuzione griglia | Alluminio, anodizzato naturale |      |



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: 145141211115

## 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    | 2,15E+01 | 5,75E-01 | 4,90E-01  | 2,26E+01  | 8,55E-01 | 3,75E-01 | 1,81E-01 | 4,85E-02  | 2,67E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,92E-02 | 5,94E-01 | 1,47E-02 | -1,07E+01 |
| GWP - Fossil         | kg CO2 eq    | 2,12E+01 | 5,74E-01 | 1,29E+00  | 2,31E+01  | 8,54E-01 | 3,72E-01 | 1,70E-01 | 4,28E-02  | 2,64E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,91E-02 | 5,94E-01 | 1,46E-02 | -1,06E+01 |
| GWP - biogenico      | kg CO2 eq    | 1,99E-01 | 1,39E-03 | -7,99E-01 | -5,99E-01 | 1,11E-03 | 3,21E-03 | 7,32E-03 | -4,26E-03 | 3,12E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 7,06E-05 | 3,94E-05 | 1,47E-04 | -4,34E-03 |
| GWP - Luluc          | kg CO2 eq    | 1,60E-01 | 2,15E-04 | 8,55E-04  | 1,61E-01  | 1,38E-04 | 3,72E-04 | 3,34E-03 | 9,93E-03  | 5,77E-04 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,09E-05 | 1,51E-06 | 1,47E-05 | -5,74E-02 |
| ODP                  | kg CFC-11 eq | 1,40E-06 | 1,43E-07 | 2,16E-08  | 1,56E-06  | 1,98E-07 | 1,59E-08 | 1,45E-08 | 4,02E-09  | 1,48E-08 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 7,27E-09 | 5,22E-10 | 4,42E-09 | -6,45E-07 |
| AP                   | mol H+ eq    | 2,83E-01 | 1,83E-03 | 9,30E-03  | 2,94E-01  | 4,25E-03 | 1,55E-03 | 6,95E-04 | 3,23E-04  | 1,89E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 9,28E-05 | 7,63E-05 | 1,23E-04 | -1,54E-01 |
| EP - acqua dolce     | kg P eq      | 2,28E-02 | 3,73E-05 | 1,56E-03  | 2,44E-02  | 2,58E-05 | 1,12E-04 | 3,49E-05 | 1,46E-05  | 1,51E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,89E-06 | 7,04E-07 | 4,22E-06 | -1,31E-02 |
| EP - acqua salata    | kg P eq      | 2,66E-02 | 4,09E-04 | 1,38E-03  | 2,84E-02  | 1,45E-03 | 4,19E-04 | 1,83E-04 | 7,15E-05  | 9,73E-04 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,08E-05 | 3,67E-05 | 4,23E-05 | -1,34E-02 |
| EP - terrestre       | mol N eq     | 2,98E-01 | 4,47E-03 | 1,20E-02  | 3,15E-01  | 1,59E-02 | 3,12E-03 | 1,67E-03 | 4,76E-04  | 1,33E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,27E-04 | 3,94E-04 | 4,61E-04 | -1,59E-01 |
| POCP                 | kg NMVOC     | 8,77E-02 | 1,14E-03 | 3,22E-03  | 9,21E-02  | 3,86E-03 | 8,42E-04 | 3,63E-04 | 1,49E-04  | 3,32E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,78E-05 | 8,97E-05 | 1,13E-04 | -4,56E-02 |
| ADPE                 | kg Sb eq     | 4,00E-03 | 1,38E-06 | 1,39E-06  | 4,00E-03  | 8,16E-07 | 2,28E-06 | 1,10E-06 | 7,09E-07  | 4,70E-04 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 6,97E-08 | 1,48E-08 | 4,76E-08 | -2,89E-03 |
| ADPF                 | MJ           | 2,80E+02 | 9,34E+00 | 1,43E+01  | 3,04E+02  | 1,25E+01 | 7,98E+00 | 4,04E+00 | 5,57E-01  | 3,28E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,75E-01 | 3,37E-02 | 3,42E-01 | -1,26E+02 |
| WDP                  | m³ depriv.   | 1,18E+01 | 3,12E-02 | 1,77E-01  | 1,21E+01  | 2,06E-02 | 4,79E-01 | 5,32E-02 | 2,41E-02  | 3,27E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,59E-03 | 1,33E-03 | 1,48E-02 | -2,46E+00 |
| GWP-GHG              | kg CO2 eq    | 2,08E+01 | 5,70E-01 | 1,27E+00  | 2,27E+01  | 8,49E-01 | 3,61E-01 | 1,69E-01 | 5,11E-02  | 2,59E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,89E-02 | 5,94E-01 | 1,44E-02 | -1,03E+01 |
| PM                   | disease inc. | 1,28E-06 | 5,03E-08 | 2,41E-08  | 1,35E-06  | 2,82E-08 | 2,51E-08 | 4,70E-09 | 3,02E-09  | 4,09E-08 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,55E-09 | 5,72E-10 | 2,38E-09 | -8,07E-07 |
| IR                   | kBq U-235 eq | 1,55E+00 | 4,72E-02 | 4,46E-02  | 1,64E+00  | 5,88E-02 | 2,60E-02 | 1,21E-01 | 2,07E-03  | 3,35E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,39E-03 | 1,62E-04 | 1,61E-03 | -9,39E-01 |
| ETP - FW             | CTUe         | 1,64E+03 | 7,30E+00 | 1,71E+01  | 1,66E+03  | 7,77E+00 | 8,66E+00 | 3,33E+00 | 1,44E+00  | 1,56E+02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,70E-01 | 2,28E-01 | 2,44E-01 | -1,19E+03 |
| HTP - C              | CTUh         | 1,05E-07 | 1,99E-10 | 4,51E-10  | 1,05E-07  | 1,46E-10 | 3,79E-09 | 7,42E-11 | 7,36E-11  | 3,57E-09 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,01E-11 | 7,58E-11 | 1,05E-11 | -6,31E-08 |
| HTP - NC             | CTUh         | 2,44E-06 | 7,64E-09 | 1,95E-08  | 2,47E-06  | 1,09E-08 | 1,89E-08 | 2,09E-09 | 1,67E-09  | 2,54E-07 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,87E-10 | 5,43E-10 | 1,63E-10 | -1,80E-06 |
| SQP                  | -            | 1,05E+02 | 1,10E+01 | 5,55E+01  | 1,72E+02  | 6,05E+00 | 1,01E+00 | 1,87E+00 | 8,54E-01  | 7,36E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,62E-01 | 1,36E-02 | 8,46E-01 | -6,41E+01 |

# Convertitori a pavimento - Katherm NK



Numero di articolo: 145141211115

## Resource use

| categoria di impatto | unità | A1       | A2       | A3       | A1-A3    | A4       | A5       | B2       | B3       | B4       | B6       | C1       | C2       | C3       | C4       | D         |
|----------------------|-------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| PERE                 | MJ    | 5,98E+01 | 1,19E-01 | 1,07E+01 | 7,07E+01 | 8,44E-02 | 2,78E-01 | 8,58E-01 | 1,34E-01 | 8,56E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 6,03E-03 | 1,83E-03 | 5,84E-03 | -2,02E+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    | 5,98E+01 | 1,19E-01 | 1,07E+01 | 7,07E+01 | 8,44E-02 | 2,78E-01 | 8,58E-01 | 1,34E-01 | 8,56E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 6,03E-03 | 1,83E-03 | 5,84E-03 | -2,02E+01 |
| PENRE                | MJ    | 2,80E+02 | 9,34E+00 | 1,43E+01 | 3,04E+02 | 1,25E+01 | 7,98E+00 | 4,04E+00 | 5,69E-01 | 3,28E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,75E-01 | 3,38E-02 | 3,42E-01 | -1,26E+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    | 2,80E+02 | 9,34E+00 | 1,43E+01 | 3,04E+02 | 1,25E+01 | 7,98E+00 | 4,04E+00 | 5,69E-01 | 3,28E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,75E-01 | 3,38E-02 | 3,42E-01 | -1,26E+02 |
| SM                   | kg    | 2,58E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,58E-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    | 1,75E-04 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,75E-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    | 1,12E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,12E-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    | 2,64E-01 | 1,91E-03 | 4,99E-03 | 2,71E-01 | 1,54E-03 | 9,38E-03 | 2,92E-03 | 7,28E-04 | 1,01E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 9,70E-05 | 3,04E-04 | 3,85E-04 | -8,99E-02 |

## 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    | 1,36E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,36E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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    | 8,86E-01 | 0,00E+00 | 1,43E+00 | 2,31E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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    | 1,13E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,13E-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    | 4,41E-04 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,41E-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 | 4,38E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |
| MER                  | kg    | 1,94E-06 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,94E-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 | 2,28E-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: 145141211115

| 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: 145141211115

---



## 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