



Numero di articolo: 145190931411

Environmental Product Declaration - (EPD)  
Katherm NK

|                    |                            |     |
|--------------------|----------------------------|-----|
| Larghezza          | mm                         | 182 |
| Altezza            | mm                         | 92  |
| Lunghezza          | mm                         | 800 |
| 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    | 1,90E+01 | 5,08E-01 | 4,33E-01  | 2,00E+01  | 7,55E-01 | 3,31E-01 | 1,60E-01 | 4,29E-02  | 2,36E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,58E-02 | 5,25E-01 | 1,30E-02 | -9,46E+00 |
| GWP - Fossil         | kg CO2 eq    | 1,88E+01 | 5,07E-01 | 1,14E+00  | 2,04E+01  | 7,54E-01 | 3,28E-01 | 1,50E-01 | 3,78E-02  | 2,33E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,57E-02 | 5,25E-01 | 1,29E-02 | -9,37E+00 |
| GWP - biogenico      | kg CO2 eq    | 1,76E-01 | 1,22E-03 | -7,06E-01 | -5,29E-01 | 9,83E-04 | 2,84E-03 | 6,46E-03 | -3,77E-03 | 2,75E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 6,23E-05 | 3,48E-05 | 1,30E-04 | -3,83E-03 |
| GWP - Luluc          | kg CO2 eq    | 1,41E-01 | 1,90E-04 | 7,55E-04  | 1,42E-01  | 1,22E-04 | 3,28E-04 | 2,95E-03 | 8,77E-03  | 5,10E-04 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 9,65E-06 | 1,34E-06 | 1,30E-05 | -5,07E-02 |
| ODP                  | kg CFC-11 eq | 1,23E-06 | 1,26E-07 | 1,91E-08  | 1,38E-06  | 1,75E-07 | 1,40E-08 | 1,28E-08 | 3,55E-09  | 1,31E-08 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 6,42E-09 | 4,61E-10 | 3,90E-09 | -5,69E-07 |
| AP                   | mol H+ eq    | 2,50E-01 | 1,61E-03 | 8,22E-03  | 2,60E-01  | 3,76E-03 | 1,37E-03 | 6,14E-04 | 2,86E-04  | 1,67E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 8,20E-05 | 6,74E-05 | 1,09E-04 | -1,36E-01 |
| EP - acqua dolce     | kg P eq      | 2,02E-02 | 3,29E-05 | 1,38E-03  | 2,16E-02  | 2,28E-05 | 9,92E-05 | 3,08E-05 | 1,29E-05  | 1,34E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,67E-06 | 6,22E-07 | 3,73E-06 | -1,16E-02 |
| EP - acqua salata    | kg P eq      | 2,35E-02 | 3,62E-04 | 1,22E-03  | 2,51E-02  | 1,28E-03 | 3,70E-04 | 1,61E-04 | 6,32E-05  | 8,60E-04 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,84E-05 | 3,25E-05 | 3,74E-05 | -1,19E-02 |
| EP - terrestre       | mol N eq     | 2,63E-01 | 3,95E-03 | 1,06E-02  | 2,78E-01  | 1,40E-02 | 2,75E-03 | 1,47E-03 | 4,20E-04  | 1,18E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,00E-04 | 3,48E-04 | 4,07E-04 | -1,40E-01 |
| POCP                 | kg NMVOC     | 7,75E-02 | 1,01E-03 | 2,85E-03  | 8,13E-02  | 3,41E-03 | 7,44E-04 | 3,21E-04 | 1,32E-04  | 2,93E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,11E-05 | 7,92E-05 | 1,00E-04 | -4,03E-02 |
| ADPE                 | kg Sb eq     | 3,53E-03 | 1,22E-06 | 1,22E-06  | 3,53E-03  | 7,21E-07 | 2,01E-06 | 9,74E-07 | 6,26E-07  | 4,16E-04 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 6,16E-08 | 1,31E-08 | 4,20E-08 | -2,55E-03 |
| ADPF                 | MJ           | 2,48E+02 | 8,25E+00 | 1,26E+01  | 2,68E+02  | 1,10E+01 | 7,05E+00 | 3,57E+00 | 4,93E-01  | 2,89E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,19E-01 | 2,98E-02 | 3,02E-01 | -1,11E+02 |
| WDP                  | m³ depriv.   | 1,05E+01 | 2,75E-02 | 1,57E-01  | 1,07E+01  | 1,82E-02 | 4,23E-01 | 4,70E-02 | 2,13E-02  | 2,88E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,40E-03 | 1,18E-03 | 1,31E-02 | -2,17E+00 |
| GWP-GHG              | kg CO2 eq    | 1,84E+01 | 5,04E-01 | 1,12E+00  | 2,00E+01  | 7,50E-01 | 3,19E-01 | 1,49E-01 | 4,52E-02  | 2,29E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,55E-02 | 5,25E-01 | 1,27E-02 | -9,07E+00 |
| PM                   | disease inc. | 1,13E-06 | 4,44E-08 | 2,13E-08  | 1,20E-06  | 2,49E-08 | 2,22E-08 | 4,16E-09 | 2,67E-09  | 3,62E-08 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,25E-09 | 5,05E-10 | 2,11E-09 | -7,13E-07 |
| IR                   | kBq U-235 eq | 1,37E+00 | 4,17E-02 | 3,94E-02  | 1,45E+00  | 5,19E-02 | 2,30E-02 | 1,07E-01 | 1,83E-03  | 2,96E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,11E-03 | 1,43E-04 | 1,42E-03 | -8,29E-01 |
| ETP - FW             | CTUe         | 1,45E+03 | 6,45E+00 | 1,51E+01  | 1,47E+03  | 6,86E+00 | 7,65E+00 | 2,94E+00 | 1,27E+00  | 1,38E+02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,26E-01 | 2,01E-01 | 2,15E-01 | -1,05E+03 |
| HTP - C              | CTUh         | 9,24E-08 | 1,76E-10 | 3,99E-10  | 9,30E-08  | 1,29E-10 | 3,35E-09 | 6,56E-11 | 6,50E-11  | 3,15E-09 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 8,92E-12 | 6,70E-11 | 9,25E-12 | -5,57E-08 |
| HTP - NC             | CTUh         | 2,16E-06 | 6,75E-09 | 1,73E-08  | 2,18E-06  | 9,65E-09 | 1,67E-08 | 1,85E-09 | 1,47E-09  | 2,24E-07 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,42E-10 | 4,80E-10 | 1,44E-10 | -1,59E-06 |
| SQP                  | -            | 9,29E+01 | 9,74E+00 | 4,91E+01  | 1,52E+02  | 5,34E+00 | 8,95E-01 | 1,65E+00 | 7,54E-01  | 6,50E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,96E-01 | 1,21E-02 | 7,48E-01 | -5,67E+01 |



Numero di articolo: 145190931411

Resource use

| categoria di impatto | unità | A1       | A2       | A3       | A1-A3    | A4       | A5       | B2       | B3       | B4       | B6       | C1       | C2       | C3       | C4       | D         |
|----------------------|-------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| PERE                 | MJ    | 5,29E+01 | 1,05E-01 | 9,46E+00 | 6,24E+01 | 7,46E-02 | 2,46E-01 | 7,58E-01 | 1,19E-01 | 7,56E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,32E-03 | 1,61E-03 | 5,16E-03 | -1,78E+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    | 5,29E+01 | 1,05E-01 | 9,46E+00 | 6,24E+01 | 7,46E-02 | 2,46E-01 | 7,58E-01 | 1,19E-01 | 7,56E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,32E-03 | 1,61E-03 | 5,16E-03 | -1,78E+01 |
| PENRE                | MJ    | 2,48E+02 | 8,25E+00 | 1,26E+01 | 2,68E+02 | 1,10E+01 | 7,05E+00 | 3,57E+00 | 5,03E-01 | 2,89E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,19E-01 | 2,99E-02 | 3,02E-01 | -1,11E+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    | 2,48E+02 | 8,25E+00 | 1,26E+01 | 2,68E+02 | 1,10E+01 | 7,05E+00 | 3,57E+00 | 5,03E-01 | 2,89E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,19E-01 | 2,99E-02 | 3,02E-01 | -1,11E+02 |
| SM                   | kg    | 2,28E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,28E-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    | 1,55E-04 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,55E-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    | 9,94E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 9,94E-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  |
| FW                   | m³    | 2,34E-01 | 1,69E-03 | 4,41E-03 | 2,40E-01 | 1,36E-03 | 8,28E-03 | 2,58E-03 | 6,43E-04 | 8,90E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 8,57E-05 | 2,69E-04 | 3,40E-04 | -7,94E-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    | 1,20E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,20E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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    | 7,83E-01 | 0,00E+00 | 1,26E+00 | 2,04E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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    | 9,99E-04 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 9,99E-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 |
| 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    | 3,89E-04 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,89E-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 | 3,87E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |
| MER                  | kg    | 1,71E-06 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,71E-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 | 2,01E-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: 145190931411

---



## 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