



Номер артикула: 145191511415

Environmental Product Declaration - (EPD)  
Katherm NK

|                    |                                      |      |
|--------------------|--------------------------------------|------|
| ширина             | мм                                   | 182  |
| монтажная высота   | мм                                   | 150  |
| длина              | мм                                   | 1000 |
| Тип решетки        | Рулонная решетка                     |      |
| исполнение решетки | анодированный алюминий черного цвета |      |



Представленные здесь данные EPD основаны на проверенной EPD от держателя программы EPD International AB. Содержащиеся в нем данные были преобразованы в указанный выше номер статьи. (Проверенный EPD: EPD-IES-0007770)

Оглавление

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| Основные данные .....            | 2 |
| Resource use .....               | 3 |
| Waste & Output Flows .....       | 3 |
| Уведомление об ограничении ..... | 4 |
| Список терминов .....            | 5 |

# Встраиваемые в пол конвекторы - Katherm NK



Номер артикула: 145191511415

## Основные данные

| категория воздействия | Блок         | A1       | A2       | A3        | A1-A3     | A4       | A5       | B2       | B3        | B4       | B6       | C1       | C2       | C3       | C4       | D         |
|-----------------------|--------------|----------|----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| ПГП — всего           | kg CO2 eq    | 2,97E+01 | 7,93E-01 | 6,76E-01  | 3,11E+01  | 1,18E+00 | 5,16E-01 | 2,49E-01 | 6,68E-02  | 3,67E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,02E-02 | 8,19E-01 | 2,03E-02 | -1,48E+01 |
| GWP - Fossil          | kg CO2 eq    | 2,93E+01 | 7,91E-01 | 1,78E+00  | 3,18E+01  | 1,18E+00 | 5,12E-01 | 2,34E-01 | 5,90E-02  | 3,63E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,01E-02 | 8,19E-01 | 2,01E-02 | -1,46E+01 |
| ПГП — биогенный       | kg CO2 eq    | 2,74E-01 | 1,91E-03 | -1,10E+00 | -8,25E-01 | 1,53E-03 | 4,43E-03 | 1,01E-02 | -5,87E-03 | 4,30E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 9,72E-05 | 5,43E-05 | 2,03E-04 | -5,98E-03 |
| GWP - Luluc           | kg CO2 eq    | 2,21E-01 | 2,97E-04 | 1,18E-03  | 2,22E-01  | 1,90E-04 | 5,12E-04 | 4,60E-03 | 1,37E-02  | 7,96E-04 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,50E-05 | 2,08E-06 | 2,03E-05 | -7,91E-02 |
| ODP                   | kg CFC-11 eq | 1,92E-06 | 1,97E-07 | 2,98E-08  | 2,15E-06  | 2,73E-07 | 2,18E-08 | 2,00E-08 | 5,54E-09  | 2,04E-08 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,00E-08 | 7,19E-10 | 6,09E-09 | -8,88E-07 |
| AP                    | mol H+ eq    | 3,90E-01 | 2,52E-03 | 1,28E-02  | 4,05E-01  | 5,86E-03 | 2,14E-03 | 9,58E-04 | 4,46E-04  | 2,60E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,28E-04 | 1,05E-04 | 1,69E-04 | -2,13E-01 |
| EP - пресная вода     | kg P eq      | 3,14E-02 | 5,14E-05 | 2,16E-03  | 3,36E-02  | 3,56E-05 | 1,55E-04 | 4,80E-05 | 2,01E-05  | 2,08E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,60E-06 | 9,71E-07 | 5,82E-06 | -1,81E-02 |
| EP - соленая вода     | kg P eq      | 3,67E-02 | 5,64E-04 | 1,90E-03  | 3,91E-02  | 2,00E-03 | 5,77E-04 | 2,52E-04 | 9,85E-05  | 1,34E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,86E-05 | 5,06E-05 | 5,83E-05 | -1,85E-02 |
| EP - территория       | mol N eq     | 4,11E-01 | 6,16E-03 | 1,65E-02  | 4,34E-01  | 2,18E-02 | 4,30E-03 | 2,30E-03 | 6,55E-04  | 1,84E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,13E-04 | 5,43E-04 | 6,35E-04 | -2,18E-01 |
| POCP                  | kg NMVOC     | 1,21E-01 | 1,58E-03 | 4,44E-03  | 1,27E-01  | 5,32E-03 | 1,16E-03 | 5,01E-04 | 2,05E-04  | 4,57E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 7,97E-05 | 1,24E-04 | 1,56E-04 | -6,28E-02 |
| ADPE                  | kg Sb eq     | 5,51E-03 | 1,90E-06 | 1,91E-06  | 5,51E-03  | 1,12E-06 | 3,14E-06 | 1,52E-06 | 9,77E-07  | 6,48E-04 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 9,61E-08 | 2,04E-08 | 6,55E-08 | -3,98E-03 |
| ADPF                  | MJ           | 3,86E+02 | 1,29E+01 | 1,97E+01  | 4,19E+02  | 1,72E+01 | 1,10E+01 | 5,57E+00 | 7,68E-01  | 4,51E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 6,54E-01 | 4,64E-02 | 4,72E-01 | -1,74E+02 |
| WDP                   | m³ depriv.   | 1,63E+01 | 4,30E-02 | 2,45E-01  | 1,66E+01  | 2,84E-02 | 6,60E-01 | 7,34E-02 | 3,33E-02  | 4,50E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,18E-03 | 1,84E-03 | 2,04E-02 | -3,39E+00 |
| GWP-GHG               | kg CO2 eq    | 2,87E+01 | 7,86E-01 | 1,75E+00  | 3,12E+01  | 1,17E+00 | 4,98E-01 | 2,33E-01 | 7,05E-02  | 3,57E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,98E-02 | 8,19E-01 | 1,98E-02 | -1,41E+01 |
| PM                    | disease inc. | 1,76E-06 | 6,93E-08 | 3,33E-08  | 1,87E-06  | 3,89E-08 | 3,46E-08 | 6,48E-09 | 4,17E-09  | 5,64E-08 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,52E-09 | 7,88E-10 | 3,28E-09 | -1,11E-06 |
| IR                    | kBq U-235 eq | 2,14E+00 | 6,51E-02 | 6,15E-02  | 2,26E+00  | 8,10E-02 | 3,59E-02 | 1,66E-01 | 2,85E-03  | 4,62E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,30E-03 | 2,23E-04 | 2,21E-03 | -1,29E+00 |
| ETP - FW              | CTUe         | 2,25E+03 | 1,01E+01 | 2,36E+01  | 2,29E+03  | 1,07E+01 | 1,19E+01 | 4,59E+00 | 1,98E+00  | 2,16E+02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,09E-01 | 3,14E-01 | 3,36E-01 | -1,63E+03 |
| HTP - C               | CTUh         | 1,44E-07 | 2,75E-10 | 6,22E-10  | 1,45E-07  | 2,01E-10 | 5,22E-09 | 1,02E-10 | 1,01E-10  | 4,92E-09 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,39E-11 | 1,04E-10 | 1,44E-11 | -8,70E-08 |
| HTP - NC              | CTUh         | 3,37E-06 | 1,05E-08 | 2,69E-08  | 3,41E-06  | 1,50E-08 | 2,60E-08 | 2,88E-09 | 2,30E-09  | 3,50E-07 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,34E-10 | 7,48E-10 | 2,24E-10 | -2,47E-06 |
| SQP                   | -            | 1,45E+02 | 1,52E+01 | 7,65E+01  | 2,37E+02  | 8,33E+00 | 1,40E+00 | 2,58E+00 | 1,18E+00  | 1,01E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 7,74E-01 | 1,88E-02 | 1,17E+00 | -8,84E+01 |



Номер артикула: 145191511415

Resource use

| категория воздействия | Блок | A1       | A2       | A3       | A1-A3    | A4       | A5       | B2       | B3       | B4       | B6       | C1       | C2       | C3       | C4       | D         |
|-----------------------|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| PERE                  | MJ   | 8,25E+01 | 1,63E-01 | 1,48E+01 | 9,74E+01 | 1,16E-01 | 3,83E-01 | 1,18E+00 | 1,85E-01 | 1,18E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 8,30E-03 | 2,52E-03 | 8,04E-03 | -2,78E+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   | 8,25E+01 | 1,63E-01 | 1,48E+01 | 9,74E+01 | 1,16E-01 | 3,83E-01 | 1,18E+00 | 1,85E-01 | 1,18E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 8,30E-03 | 2,52E-03 | 8,04E-03 | -2,78E+01 |
| PENRE                 | MJ   | 3,86E+02 | 1,29E+01 | 1,97E+01 | 4,19E+02 | 1,72E+01 | 1,10E+01 | 5,57E+00 | 7,84E-01 | 4,51E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 6,54E-01 | 4,66E-02 | 4,72E-01 | -1,74E+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   | 3,86E+02 | 1,29E+01 | 1,97E+01 | 4,19E+02 | 1,72E+01 | 1,10E+01 | 5,57E+00 | 7,84E-01 | 4,51E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 6,54E-01 | 4,66E-02 | 4,72E-01 | -1,74E+02 |
| SM                    | kg   | 3,55E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,55E-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   | 2,41E-04 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,41E-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 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00  |
| NRSF                  | MJ   | 1,55E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,55E-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   | 3,64E-01 | 2,63E-03 | 6,87E-03 | 3,74E-01 | 2,13E-03 | 1,29E-02 | 4,02E-03 | 1,00E-03 | 1,39E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,34E-04 | 4,20E-04 | 5,31E-04 | -1,24E-01 |

Waste & Output Flows

| категория воздействия | Блок | A1       | A2       | A3       | A1-A3    | A4       | A5       | B2       | B3       | B4       | B6       | C1       | C2       | C3       | C4       | D        |
|-----------------------|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| HWD                   | kg   | 1,88E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,88E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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   | 1,22E+00 | 0,00E+00 | 1,97E+00 | 3,19E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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   | 1,56E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,56E-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   | 6,07E-04 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 6,07E-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 | 6,03E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |
| MER                   | kg   | 2,67E-06 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,67E-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 | 3,14E-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 |



Номер артикула: 145191511415

| категория воздействия | Блок | 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 |

Уведомление об ограничении

|                              |                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Уведомление об ограничении 1 | IR                                                | Эта категория воздействия касается главным образом возможного воздействия малых доз ионизирующего излучения на здоровье человека в рамках ядерного топливного цикла. В ней не рассматриваются последствия возможных ядерных аварий, профессионального облучения и захоронения радиоактивных отходов в подземных сооружениях. Потенциальное ионизирующее излучение от почвы, радона и некоторых строительных материалов также не измеряется этим показателем. |
| Уведомление об ограничении 2 | ADPE, ADPF, WDP, ETP - FW, HTP - C, HTP - NC, SQP | Результаты этого показателя воздействия на окружающую среду следует использовать с осторожностью, так как неопределенность этих результатов высока или опыт использования показателя ограничен.                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Уведомление об ограничении 3 | GWP-GHG                                           | Показатель включает все парниковые газы, включенные в GWP-total, но исключает поглощение и выбросы биогенного диоксида углерода и биогенный углерод, хранящийся в продукте. Таким образом, этот показатель равен показателю GWP, первоначально определенному в EN 15804:2012+A1:2013.                                                                                                                                                                        |

## Список терминов

**ПГП — всего** изменение климата — общее

**GWP - Fossil** изменение климата — ископаемые

**ПГП — биогенный** изменение климата — биогенное

**GWP - Luluc** изменение климата — землепользование и изменение землепользования

**ODP** разрушение озонового слоя

**AP** окисление

**EP - пресная вода** эвтрофикация, пресная вода

**EP - соленая вода** эвтрофикация, соленая вода

**EP - территория** эвтрофикация, территория

**POCP** фотохимическое образование озона

**ADPE** дефицит абиотических ресурсов — минералы и металлы

**ADPF** дефицит абиотических ресурсов — ископаемые источники энергии

**WDP** водопользование

**GWP-GHG** общий потенциал глобального потепления без биогенного углерода согласно методологии IPCC AR5

**PM** эмиссия мелкодисперсной пыли

**IR** ионизирующее излучение, здоровье человека

**ETP - FW** экотоксичность (пресная вода)

**HTP - C** токсичность для человека, канцерогенное воздействие

**HTP - NC** токсичность для человека, неканцерогенное воздействие

**SQP** воздействия/качество почвы, связанные с землепользованием

**PERE** применение возобновляемой первичной энергии — без возобновляемых источников первичной энергии, используемых в качестве сырья

**PERM** применение используемого в качестве сырья возобновляемого источника первичной энергии

**PERT** Общее применение возобновляемой первичной энергии

**PENRE** применение невозобновляемой первичной энергии без невозобновляемых источников первичной энергии, используемых в качестве сырья

**PENRM** применение используемого в качестве сырья невозобновляемого источника первичной энергии

**PENRT** Общее применение невозобновляемой первичной энергии

**SM** применение вторичного топлива

**RSF** применение возобновляемого вторичного топлива

**NRSF** применение невозобновляемого вторичного топлива

**FW** чистое применение источников пресной воды

**HWD** помещенные на хранение опасные отходы

**NHWD** помещенные на хранение неопасные отходы

**RWD** радиоактивные отходы

**CRU** компоненты для дальнейшего использования

**MFR** материалы для переработки

**MER** материалы для рекуперации энергии

**EE (Electrical)** экспортированная энергия (электрическая)

**EE (Thermal)** экспортированная энергия (термическая)

**A1** Поставка сырья

**A2** транспортировка сырья

**A3** производство

**A1-A3** A1-A3

**A4** транспортировка к месту эксплуатации

**A5** Монтаж

**B2** ремонт

**B3** ремонт

**B4** замена

**B6** потребление энергии

**C1** демонтаж/снос

**C2** Транспортировка

**C3** переработка отходов

**C4** устранение

**D** перспективный потенциал повторного применения, переработки или рекуперации энергии

# Встраиваемые в пол конвекторы - Katherm NK

Номер артикула: 145191511415

---



## Вот как вы можете связаться с нами

[www.kampmann.ru](http://www.kampmann.ru) | [export@kampmann.de](mailto:export@kampmann.de) | +49 591 7108-660 | Kampmann GmbH & Co. KG