

Номер артикула: 145241211431

## Environmental Product Declaration - (EPD) Kathern NK

|                    |                                      |      |
|--------------------|--------------------------------------|------|
| ширина             | мм                                   | 232  |
| монтажная высота   | мм                                   | 120  |
| длина              | мм                                   | 1800 |
| 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: 145241211431

## 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    | 5,07E+01 | 1,36E+00 | 1,16E+00  | 5,32E+01  | 2,01E+00 | 8,83E-01 | 4,25E-01 | 1,14E-01  | 6,28E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 6,88E-02 | 1,40E+00 | 3,46E-02 | -2,52E+01 |
| GWP - Fossil          | kg CO2 eq    | 5,00E+01 | 1,35E+00 | 3,04E+00  | 5,44E+01  | 2,01E+00 | 8,76E-01 | 4,01E-01 | 1,01E-01  | 6,21E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 6,85E-02 | 1,40E+00 | 3,44E-02 | -2,50E+01 |
| ПГП — биогенный       | kg CO2 eq    | 4,68E-01 | 3,26E-03 | -1,88E+00 | -1,41E+00 | 2,62E-03 | 7,57E-03 | 1,72E-02 | -1,00E-02 | 7,35E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,66E-04 | 9,28E-05 | 3,46E-04 | -1,02E-02 |
| GWP - Luluc           | kg CO2 eq    | 3,77E-01 | 5,07E-04 | 2,01E-03  | 3,80E-01  | 3,24E-04 | 8,76E-04 | 7,87E-03 | 2,34E-02  | 1,36E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,57E-05 | 3,56E-06 | 3,46E-05 | -1,35E-01 |
| ODP                   | kg CFC-11 eq | 3,29E-06 | 3,36E-07 | 5,10E-08  | 3,68E-06  | 4,67E-07 | 3,73E-08 | 3,41E-08 | 9,47E-09  | 3,49E-08 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,71E-08 | 1,23E-09 | 1,04E-08 | -1,52E-06 |
| AP                    | mol H+ eq    | 6,66E-01 | 4,30E-03 | 2,19E-02  | 6,93E-01  | 1,00E-02 | 3,66E-03 | 1,64E-03 | 7,62E-04  | 4,45E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,19E-04 | 1,80E-04 | 2,89E-04 | -3,64E-01 |
| EP - пресная вода     | kg P eq      | 5,37E-02 | 8,78E-05 | 3,69E-03  | 5,75E-02  | 6,08E-05 | 2,65E-04 | 8,21E-05 | 3,44E-05  | 3,56E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,45E-06 | 1,66E-06 | 9,94E-06 | -3,09E-02 |
| EP - соленая вода     | kg P eq      | 6,27E-02 | 9,65E-04 | 3,24E-03  | 6,69E-02  | 3,41E-03 | 9,87E-04 | 4,30E-04 | 1,68E-04  | 2,29E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,90E-05 | 8,66E-05 | 9,97E-05 | -3,17E-02 |
| EP - территория       | mol N eq     | 7,03E-01 | 1,05E-02 | 2,82E-02  | 7,41E-01  | 3,73E-02 | 7,35E-03 | 3,93E-03 | 1,12E-03  | 3,14E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,34E-04 | 9,28E-04 | 1,09E-03 | -3,73E-01 |
| POCP                  | kg NMVOC     | 2,07E-01 | 2,70E-03 | 7,59E-03  | 2,17E-01  | 9,10E-03 | 1,98E-03 | 8,56E-04 | 3,51E-04  | 7,82E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,36E-04 | 2,11E-04 | 2,67E-04 | -1,07E-01 |
| ADPE                  | kg Sb eq     | 9,42E-03 | 3,24E-06 | 3,26E-06  | 9,42E-03  | 1,92E-06 | 5,37E-06 | 2,60E-06 | 1,67E-06  | 1,11E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,64E-07 | 3,49E-08 | 1,12E-07 | -6,80E-03 |
| ADPF                  | MJ           | 6,60E+02 | 2,20E+01 | 3,36E+01  | 7,16E+02  | 2,94E+01 | 1,88E+01 | 9,52E+00 | 1,31E+00  | 7,72E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,12E+00 | 7,94E-02 | 8,06E-01 | -2,97E+02 |
| WDP                   | m³ depriv.   | 2,79E+01 | 7,35E-02 | 4,18E-01  | 2,84E+01  | 4,85E-02 | 1,13E+00 | 1,25E-01 | 5,69E-02  | 7,69E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,73E-03 | 3,14E-03 | 3,49E-02 | -5,79E+00 |
| GWP-GHG               | kg CO2 eq    | 4,91E+01 | 1,34E+00 | 2,99E+00  | 5,34E+01  | 2,00E+00 | 8,51E-01 | 3,98E-01 | 1,20E-01  | 6,11E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 6,80E-02 | 1,40E+00 | 3,39E-02 | -2,42E+01 |
| PM                    | disease inc. | 3,02E-06 | 1,18E-07 | 5,69E-08  | 3,19E-06  | 6,65E-08 | 5,91E-08 | 1,11E-08 | 7,12E-09  | 9,65E-08 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 6,01E-09 | 1,35E-09 | 5,61E-09 | -1,90E-06 |
| IR                    | kBq U-235 eq | 3,65E+00 | 1,11E-01 | 1,05E-01  | 3,87E+00  | 1,39E-01 | 6,13E-02 | 2,84E-01 | 4,87E-03  | 7,89E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,64E-03 | 3,81E-04 | 3,78E-03 | -2,21E+00 |
| ETP - FW              | CTUe         | 3,85E+03 | 1,72E+01 | 4,03E+01  | 3,91E+03  | 1,83E+01 | 2,04E+01 | 7,84E+00 | 3,39E+00  | 3,69E+02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 8,71E-01 | 5,37E-01 | 5,74E-01 | -2,80E+03 |
| HTP - C               | CTUh         | 2,46E-07 | 4,70E-10 | 1,06E-09  | 2,48E-07  | 3,44E-10 | 8,93E-09 | 1,75E-10 | 1,73E-10  | 8,41E-09 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,38E-11 | 1,79E-10 | 2,47E-11 | -1,49E-07 |
| HTP - NC              | CTUh         | 5,76E-06 | 1,80E-08 | 4,60E-08  | 5,82E-06  | 2,57E-08 | 4,45E-08 | 4,92E-09 | 3,93E-09  | 5,99E-07 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 9,13E-10 | 1,28E-09 | 3,83E-10 | -4,23E-06 |
| SQP                   | -            | 2,48E+02 | 2,60E+01 | 1,31E+02  | 4,05E+02  | 1,42E+01 | 2,39E+00 | 4,40E+00 | 2,01E+00  | 1,73E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,32E+00 | 3,22E-02 | 1,99E+00 | -1,51E+02 |

# Встраиваемые в пол конвекторы - Katherm NK



Номер артикула: 145241211431

## Resource use

| категория воздействия | Блок | A1       | A2       | A3       | A1-A3    | A4       | A5       | B2       | B3       | B4       | B6       | C1       | C2       | C3       | C4       | D         |
|-----------------------|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| PERE                  | MJ   | 1,41E+02 | 2,80E-01 | 2,52E+01 | 1,66E+02 | 1,99E-01 | 6,55E-01 | 2,02E+00 | 3,17E-01 | 2,02E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,42E-02 | 4,30E-03 | 1,38E-02 | -4,75E+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   | 1,41E+02 | 2,80E-01 | 2,52E+01 | 1,66E+02 | 1,99E-01 | 6,55E-01 | 2,02E+00 | 3,17E-01 | 2,02E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,42E-02 | 4,30E-03 | 1,38E-02 | -4,75E+01 |
| PENRE                 | MJ   | 6,60E+02 | 2,20E+01 | 3,36E+01 | 7,16E+02 | 2,94E+01 | 1,88E+01 | 9,52E+00 | 1,34E+00 | 7,72E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,12E+00 | 7,96E-02 | 8,06E-01 | -2,97E+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   | 6,60E+02 | 2,20E+01 | 3,36E+01 | 7,16E+02 | 2,94E+01 | 1,88E+01 | 9,52E+00 | 1,34E+00 | 7,72E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,12E+00 | 7,96E-02 | 8,06E-01 | -2,97E+02 |
| SM                    | kg   | 6,07E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 6,07E-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   | 4,12E-04 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,12E-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   | 2,65E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,65E-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   | 6,23E-01 | 4,50E-03 | 1,17E-02 | 6,39E-01 | 3,64E-03 | 2,21E-02 | 6,88E-03 | 1,71E-03 | 2,37E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,29E-04 | 7,17E-04 | 9,08E-04 | -2,12E-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   | 3,21E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,21E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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   | 2,09E+00 | 0,00E+00 | 3,36E+00 | 5,45E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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   | 2,67E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,67E-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   | 1,04E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,04E-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 | 1,03E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |
| MER                   | kg   | 4,57E-06 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,57E-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 | 5,37E-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 |

# Встраиваемые в пол конвекторы - Katherm NK



Номер артикула: 145241211431

| 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

|   |   |
|---|---|
| <b>ПГП — всего</b> изменение климата — общее  | <b>PENRT</b> Общее применение невозобновляемой первичной энергии                            |
| <b>GWP - Fossil</b> изменение климата — ископаемые  | <b>SM</b> применение вторичного топлива   |
| <b>ПГП — биогенный</b> изменение климата — биогенное  | <b>RSF</b> применение возобновляемого вторичного топлива                                    |
| <b>GWP - Luluc</b> изменение климата — землепользование и изменение землепользования  | <b>NRSF</b> применение невозобновляемого вторичного топлива                                 |
| <b>ODP</b> разрушение озонового слоя  | <b>FW</b> чистое применение источников пресной воды   |
| <b>AP</b> окисление   | <b>HWD</b> помещенные на хранение опасные отходы  |
| <b>EP - пресная вода</b> эвтрофикация, пресная вода   | <b>NHWD</b> помещенные на хранение неопасные отходы   |
| <b>EP - соленая вода</b> эвтрофикация, соленая вода   | <b>RWD</b> радиоактивные отходы   |
| <b>EP - территория</b> эвтрофикация, территория   | <b>CRU</b> компоненты для дальнейшего использования   |
| <b>POCP</b> фотохимическое образование озона  | <b>MFR</b> материалы для переработки  |
| <b>ADPE</b> дефицит абиотических ресурсов — минералы и металлы  | <b>MER</b> материалы для рекуперации энергии  |
| <b>ADPF</b> дефицит абиотических ресурсов — ископаемые источники энергии  | <b>EE (Electrical)</b> экспортированная энергия (электрическая)                             |
| <b>WDP</b> водопользование  | <b>EE (Thermal)</b> экспортированная энергия (термическая)                                  |
| <b>GWP-GHG</b> общий потенциал глобального потепления без биогенного углерода согласно методологии IPCC AR5                                 | <b>A1</b> Поставка сырья  |
| <b>PM</b> эмиссия мелкодисперсной пыли  | <b>A2</b> транспортировка сырья   |
| <b>IR</b> ионизирующее излучение, здоровье человека   | <b>A3</b> производство  |
| <b>ETP - FW</b> экотоксичность (пресная вода)   | <b>A1-A3</b> A1-A3  |
| <b>HTP - C</b> токсичность для человека, канцерогенное воздействие  | <b>A4</b> транспортировка к месту эксплуатации  |
| <b>HTP - NC</b> токсичность для человека, неканцерогенное воздействие   | <b>A5</b> Монтаж  |
| <b>SQP</b> воздействия/качество почвы, связанные с землепользованием  | <b>B2</b> ремонт  |
| <b>PERE</b> применение возобновляемой первичной энергии — без возобновляемых источников первичной энергии, используемых в качестве сырья    | <b>B3</b> ремонт  |
| <b>PERM</b> применение используемого в качестве сырья возобновляемого источника первичной энергии   | <b>B4</b> замена  |
| <b>PERT</b> Общее применение возобновляемой первичной энергии   | <b>B6</b> потребление энергии   |
| <b>PENRE</b> применение невозобновляемой первичной энергии без невозобновляемых источников первичной энергии, используемых в качестве сырья | <b>C1</b> демонтаж/снос   |
| <b>PENRM</b> применение используемого в качестве сырья невозобновляемого источника первичной энергии  | <b>C2</b> Транспортировка   |
|   | <b>C3</b> переработка отходов   |
|   | <b>C4</b> устранение  |
|   | <b>D</b> перспективный потенциал повторного применения, переработки или рекуперации энергии |

# Встраиваемые в пол конвекторы - Katherm NK

Номер артикула: 145241211431

---



## 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