



Номер артикула: 44217074314724

Environmental Product Declaration - (EPD)  
Katherm QK nano

|                        |                          |      |
|------------------------|--------------------------|------|
| Варианты регулирования | электромеханическое 24 В |      |
| длина                  | мм                       | 2600 |
| Тип решетки            | линейная решетка         |      |
| исполнение решетки     | нержавеющая сталь        |      |



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-0012153)

Оглавление

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

# Встраиваемые в пол конвекторы - Katherm QK nano



Номер артикула: 44217074314724

## 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    | 6,51E+01 | 2,26E+00 | 3,24E+00  | 7,06E+01  | 5,07E+00 | 1,66E+00 | 2,89E-01 | 8,09E-02 | 1,29E+00 | 4,44E+00 | 0,00E+00 | 9,38E-02 | 3,92E+00 | 4,83E-02 | -3,44E+01 |
| GWP - Fossil          | kg CO2 eq    | 6,47E+01 | 2,26E+00 | 4,20E+00  | 7,11E+01  | 5,07E+00 | 5,88E-01 | 2,83E-01 | 6,36E-02 | 1,28E+00 | 4,44E+00 | 0,00E+00 | 9,38E-02 | 3,92E+00 | 4,81E-02 | -3,41E+01 |
| ПГП — биогенный       | kg CO2 eq    | 1,60E-01 | 0,00E+00 | -9,63E-01 | -8,03E-01 | 1,12E-03 | 1,08E+00 | 1,43E-03 | 1,32E-04 | 4,46E-03 | 2,67E-03 | 0,00E+00 | 3,15E-05 | 3,44E-04 | 1,36E-04 | -5,64E-02 |
| GWP - Luluc           | kg CO2 eq    | 2,75E-01 | 1,10E-03 | 2,61E-03  | 2,78E-01  | 1,45E-03 | 4,04E-04 | 5,42E-03 | 1,71E-02 | 7,63E-03 | 5,26E-03 | 0,00E+00 | 4,57E-05 | 2,40E-04 | 3,50E-05 | -1,87E-01 |
| ODP                   | kg CFC-11 eq | 1,98E-06 | 5,12E-08 | 2,05E-08  | 2,05E-06  | 9,70E-08 | 5,90E-09 | 9,48E-09 | 2,19E-09 | 2,85E-08 | 2,27E-07 | 0,00E+00 | 2,13E-09 | 7,03E-08 | 1,14E-09 | -8,70E-07 |
| AP                    | mol H+ eq    | 8,44E-01 | 5,62E-03 | 3,02E-02  | 8,80E-01  | 1,89E-02 | 2,48E-03 | 1,57E-03 | 4,91E-04 | 5,12E-02 | 1,13E-02 | 0,00E+00 | 2,32E-04 | 1,25E-03 | 3,42E-04 | -5,32E-01 |
| EP - пресная вода     | kg P eq      | 6,83E-02 | 1,66E-04 | 4,98E-03  | 7,34E-02  | 2,25E-04 | 1,85E-04 | 2,24E-04 | 2,17E-05 | 4,04E-03 | 4,40E-04 | 0,00E+00 | 6,92E-06 | 6,35E-05 | 1,26E-05 | -4,44E-02 |
| EP - соленая вода     | kg P eq      | 1,59E-01 | 1,54E-03 | 4,46E-03  | 1,65E-01  | 6,79E-03 | 5,61E-04 | 3,33E-04 | 1,12E-04 | 1,09E-02 | 3,15E-03 | 0,00E+00 | 6,33E-05 | 4,30E-04 | 1,28E-04 | -4,46E-02 |
| EP - территория       | mol N eq     | 9,51E-01 | 1,58E-02 | 3,94E-02  | 1,01E+00  | 7,23E-02 | 5,16E-03 | 2,72E-03 | 7,32E-04 | 4,08E-02 | 3,58E-02 | 0,00E+00 | 6,49E-04 | 4,33E-03 | 1,37E-03 | -5,31E-01 |
| POCP                  | kg NMVOC     | 3,55E-01 | 9,15E-03 | 1,16E-02  | 3,76E-01  | 2,70E-02 | 2,17E-03 | 8,35E-04 | 2,89E-04 | 1,19E-02 | 1,04E-02 | 0,00E+00 | 3,79E-04 | 1,21E-03 | 4,64E-04 | -2,11E-01 |
| ADPE                  | kg Sb eq     | 7,92E-03 | 6,28E-06 | 3,34E-06  | 7,93E-03  | 7,59E-06 | 2,32E-06 | 1,16E-06 | 6,73E-07 | 6,57E-04 | 1,06E-05 | 0,00E+00 | 2,62E-07 | 1,16E-06 | 9,78E-08 | -5,47E-03 |
| ADPF                  | MJ           | 8,30E+02 | 3,43E+01 | 4,76E+01  | 9,12E+02  | 7,19E+01 | 1,24E+01 | 6,09E+00 | 8,43E-01 | 1,66E+01 | 1,16E+02 | 0,00E+00 | 1,42E+00 | 1,84E+00 | 1,04E+00 | -4,17E+02 |
| WDP                   | m³ depriv.   | 1,90E+01 | 1,63E-01 | 5,69E-01  | 1,98E+01  | 2,38E-01 | 2,96E-01 | 1,23E-01 | 2,51E-02 | 6,89E-01 | 1,87E-01 | 0,00E+00 | 6,79E-03 | 1,24E-01 | 4,43E-02 | -7,71E+00 |
| GWP-GHG               | kg CO2 eq    | 6,54E+01 | 2,27E+00 | 4,21E+00  | 7,18E+01  | 5,08E+00 | 5,92E-01 | 2,91E-01 | 8,11E-02 | 1,29E+00 | 4,46E+00 | 0,00E+00 | 9,42E-02 | 3,92E+00 | 4,84E-02 | -3,44E+01 |
| PM                    | disease inc. | 5,72E-06 | 2,22E-07 | 7,47E-08  | 6,02E-06  | 2,72E-07 | 4,51E-08 | 8,70E-09 | 5,20E-09 | 1,59E-07 | 7,19E-08 | 0,00E+00 | 9,29E-09 | 1,05E-08 | 7,39E-09 | -2,78E-06 |
| IR                    | kBq U-235 eq | 7,70E+00 | 4,30E-02 | 1,53E-01  | 7,89E+00  | 6,01E-02 | 2,91E-02 | 1,46E-01 | 2,37E-03 | 3,12E-01 | 3,98E+00 | 0,00E+00 | 1,79E-03 | 1,68E-02 | 1,38E-03 | -2,80E+00 |
| ETP - FW              | CTUe         | 1,11E+03 | 1,65E+01 | 1,28E+01  | 1,14E+03  | 3,49E+01 | 4,56E+00 | 1,77E+00 | 1,79E+00 | 1,02E+02 | 7,45E+00 | 0,00E+00 | 6,84E-01 | 3,01E+01 | 4,57E-01 | -5,93E+02 |
| HTP - C               | CTUh         | 4,04E-07 | 1,00E-09 | 1,48E-09  | 4,06E-07  | 1,39E-09 | 5,69E-09 | 1,23E-10 | 4,35E-11 | 1,11E-08 | 1,18E-09 | 0,00E+00 | 4,17E-11 | 5,98E-10 | 2,69E-11 | -1,89E-07 |
| HTP - NC              | CTUh         | 8,38E-06 | 2,45E-08 | 5,95E-08  | 8,46E-06  | 5,44E-08 | 2,67E-08 | 3,07E-09 | 1,08E-09 | 6,55E-07 | 2,67E-08 | 0,00E+00 | 1,02E-09 | 6,19E-09 | 3,02E-10 | -5,79E-06 |
| SQP                   | -            | 4,43E+02 | 3,46E+01 | 1,31E+02  | 6,08E+02  | 4,06E+01 | 1,29E+00 | 1,66E+00 | 1,03E+00 | 2,40E+01 | 5,00E+01 | 0,00E+00 | 1,45E+00 | 5,32E-01 | 2,38E+00 | -1,77E+02 |

Встраиваемые в пол конвекторы - Katherm QK nano



Номер артикула: 44217074314724

Resource use

| категория воздействия | Блок | A1       | A2       | A3       | A1-A3    | A4       | A5       | B2       | B3       | B4       | B6       | C1       | C2       | C3       | C4       | D         |
|-----------------------|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| PERE                  | MJ   | 1,65E+02 | 4,99E-01 | 2,67E+01 | 1,92E+02 | 6,84E-01 | 4,08E-01 | 1,32E+00 | 2,14E-01 | 4,09E+00 | 2,59E+01 | 0,00E+00 | 2,08E-02 | 2,09E-01 | 1,79E-02 | -6,71E+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   | 1,65E+02 | 4,99E-01 | 2,67E+01 | 1,92E+02 | 6,84E-01 | 4,08E-01 | 1,32E+00 | 2,14E-01 | 4,09E+00 | 2,59E+01 | 0,00E+00 | 2,08E-02 | 2,09E-01 | 1,79E-02 | -6,71E+01 |
| PENRE                 | MJ   | 8,30E+02 | 3,43E+01 | 4,76E+01 | 9,12E+02 | 7,19E+01 | 1,24E+01 | 6,09E+00 | 8,55E-01 | 1,66E+01 | 1,16E+02 | 0,00E+00 | 1,42E+00 | 1,84E+00 | 1,04E+00 | -4,17E+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   | 8,30E+02 | 3,43E+01 | 4,76E+01 | 9,12E+02 | 7,19E+01 | 1,24E+01 | 6,09E+00 | 8,55E-01 | 1,66E+01 | 1,16E+02 | 0,00E+00 | 1,42E+00 | 1,84E+00 | 1,04E+00 | -4,17E+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   | 6,76E-01 | 6,79E-03 | 1,62E-02 | 6,99E-01 | 1,02E-02 | 1,45E-02 | 4,80E-03 | 1,05E-03 | 4,01E-02 | 2,89E-02 | 0,00E+00 | 2,83E-04 | 3,05E-03 | 1,14E-03 | -2,65E-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   | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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 | 4,24E+00 | 4,24E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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 | 1,30E+01 | 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 | 1,55E+00 | 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 QK nano



Номер артикула: 44217074314724

| 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 QK nano

Номер артикула: 44217074314724

---



## 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