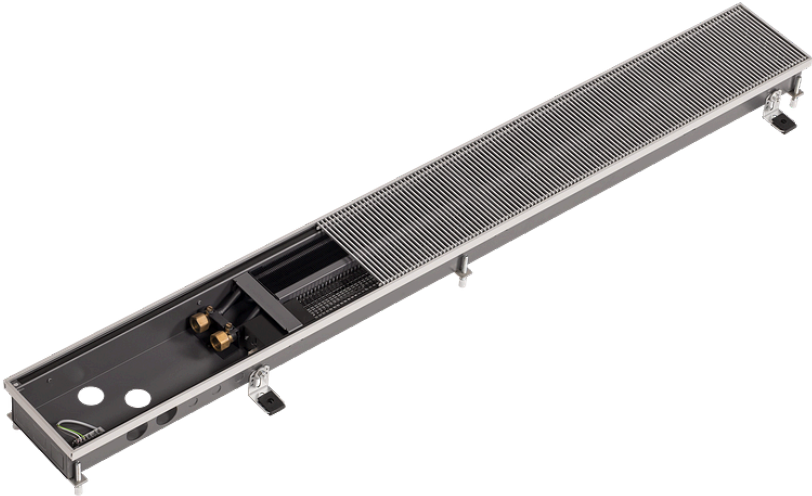




Номер артикула: 442170743135C1

Environmental Product Declaration - (EPD)  
Katherm QK nano

|                        |    |                   |
|------------------------|----|-------------------|
| Варианты регулирования |    | KaControl         |
| длина                  | мм | 2000              |
| 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: 442170743135C1

## 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    | 5,00E+01 | 1,74E+00 | 2,49E+00  | 5,42E+01  | 3,89E+00 | 1,28E+00 | 2,22E-01 | 6,21E-02 | 9,94E-01 | 3,41E+00 | 0,00E+00 | 7,20E-02 | 3,01E+00 | 3,71E-02 | -2,64E+01 |
| GWP - Fossil          | kg CO2 eq    | 4,97E+01 | 1,73E+00 | 3,23E+00  | 5,46E+01  | 3,89E+00 | 4,52E-01 | 2,17E-01 | 4,88E-02 | 9,84E-01 | 3,41E+00 | 0,00E+00 | 7,20E-02 | 3,01E+00 | 3,69E-02 | -2,61E+01 |
| ПГП — биогенный       | kg CO2 eq    | 1,23E-01 | 0,00E+00 | -7,39E-01 | -6,17E-01 | 8,57E-04 | 8,26E-01 | 1,10E-03 | 1,01E-04 | 3,42E-03 | 2,05E-03 | 0,00E+00 | 2,42E-05 | 2,64E-04 | 1,05E-04 | -4,33E-02 |
| GWP - Luluc           | kg CO2 eq    | 2,11E-01 | 8,42E-04 | 2,00E-03  | 2,14E-01  | 1,12E-03 | 3,11E-04 | 4,16E-03 | 1,31E-02 | 5,85E-03 | 4,04E-03 | 0,00E+00 | 3,51E-05 | 1,84E-04 | 2,69E-05 | -1,44E-01 |
| ODP                   | kg CFC-11 eq | 1,52E-06 | 3,93E-08 | 1,57E-08  | 1,58E-06  | 7,45E-08 | 4,53E-09 | 7,28E-09 | 1,68E-09 | 2,18E-08 | 1,74E-07 | 0,00E+00 | 1,63E-09 | 5,40E-08 | 8,74E-10 | -6,68E-07 |
| AP                    | mol H+ eq    | 6,48E-01 | 4,31E-03 | 2,32E-02  | 6,75E-01  | 1,45E-02 | 1,90E-03 | 1,20E-03 | 3,77E-04 | 3,93E-02 | 8,70E-03 | 0,00E+00 | 1,78E-04 | 9,60E-04 | 2,63E-04 | -4,09E-01 |
| EP - пресная вода     | kg P eq      | 5,24E-02 | 1,27E-04 | 3,83E-03  | 5,64E-02  | 1,73E-04 | 1,42E-04 | 1,72E-04 | 1,67E-05 | 3,11E-03 | 3,38E-04 | 0,00E+00 | 5,31E-06 | 4,87E-05 | 9,70E-06 | -3,41E-02 |
| EP - соленая вода     | kg P eq      | 1,22E-01 | 1,18E-03 | 3,43E-03  | 1,26E-01  | 5,22E-03 | 4,31E-04 | 2,55E-04 | 8,58E-05 | 8,39E-03 | 2,42E-03 | 0,00E+00 | 4,86E-05 | 3,30E-04 | 9,86E-05 | -3,42E-02 |
| EP - территория       | mol N eq     | 7,30E-01 | 1,21E-02 | 3,02E-02  | 7,73E-01  | 5,55E-02 | 3,96E-03 | 2,09E-03 | 5,62E-04 | 3,13E-02 | 2,75E-02 | 0,00E+00 | 4,98E-04 | 3,33E-03 | 1,05E-03 | -4,07E-01 |
| POCP                  | kg NMVOC     | 2,72E-01 | 7,03E-03 | 8,94E-03  | 2,88E-01  | 2,07E-02 | 1,67E-03 | 6,41E-04 | 2,22E-04 | 9,14E-03 | 7,99E-03 | 0,00E+00 | 2,91E-04 | 9,29E-04 | 3,56E-04 | -1,62E-01 |
| ADPE                  | kg Sb eq     | 6,08E-03 | 4,82E-06 | 2,56E-06  | 6,09E-03  | 5,83E-06 | 1,78E-06 | 8,91E-07 | 5,17E-07 | 5,04E-04 | 8,17E-06 | 0,00E+00 | 2,01E-07 | 8,91E-07 | 7,51E-08 | -4,20E-03 |
| ADPF                  | MJ           | 6,38E+02 | 2,63E+01 | 3,65E+01  | 7,00E+02  | 5,52E+01 | 9,50E+00 | 4,68E+00 | 6,47E-01 | 1,28E+01 | 8,89E+01 | 0,00E+00 | 1,09E+00 | 1,41E+00 | 8,01E-01 | -3,20E+02 |
| WDP                   | m³ depriv.   | 1,46E+01 | 1,25E-01 | 4,37E-01  | 1,52E+01  | 1,83E-01 | 2,27E-01 | 9,41E-02 | 1,93E-02 | 5,29E-01 | 1,44E-01 | 0,00E+00 | 5,22E-03 | 9,49E-02 | 3,40E-02 | -5,92E+00 |
| GWP-GHG               | kg CO2 eq    | 5,02E+01 | 1,74E+00 | 3,24E+00  | 5,52E+01  | 3,90E+00 | 4,54E-01 | 2,23E-01 | 6,22E-02 | 9,94E-01 | 3,42E+00 | 0,00E+00 | 7,23E-02 | 3,01E+00 | 3,72E-02 | -2,64E+01 |
| PM                    | disease inc. | 4,39E-06 | 1,71E-07 | 5,73E-08  | 4,62E-06  | 2,09E-07 | 3,46E-08 | 6,68E-09 | 3,99E-09 | 1,22E-07 | 5,52E-08 | 0,00E+00 | 7,13E-09 | 8,03E-09 | 5,67E-09 | -2,14E-06 |
| IR                    | kBq U-235 eq | 5,91E+00 | 3,30E-02 | 1,17E-01  | 6,06E+00  | 4,61E-02 | 2,23E-02 | 1,12E-01 | 1,82E-03 | 2,39E-01 | 3,06E+00 | 0,00E+00 | 1,37E-03 | 1,29E-02 | 1,06E-03 | -2,15E+00 |
| ETP - FW              | CTUe         | 8,52E+02 | 1,27E+01 | 9,86E+00  | 8,74E+02  | 2,68E+01 | 3,50E+00 | 1,36E+00 | 1,37E+00 | 7,82E+01 | 5,72E+00 | 0,00E+00 | 5,25E-01 | 2,31E+01 | 3,51E-01 | -4,55E+02 |
| HTP - C               | CTUh         | 3,10E-07 | 7,68E-10 | 1,14E-09  | 3,12E-07  | 1,07E-09 | 4,37E-09 | 9,46E-11 | 3,34E-11 | 8,51E-09 | 9,08E-10 | 0,00E+00 | 3,20E-11 | 4,59E-10 | 2,06E-11 | -1,45E-07 |
| HTP - NC              | CTUh         | 6,43E-06 | 1,88E-08 | 4,57E-08  | 6,50E-06  | 4,17E-08 | 2,05E-08 | 2,36E-09 | 8,26E-10 | 5,03E-07 | 2,05E-08 | 0,00E+00 | 7,82E-10 | 4,75E-09 | 2,32E-10 | -4,44E-06 |
| SQP                   | -            | 3,40E+02 | 2,66E+01 | 1,00E+02  | 4,67E+02  | 3,12E+01 | 9,87E-01 | 1,28E+00 | 7,94E-01 | 1,84E+01 | 3,84E+01 | 0,00E+00 | 1,11E+00 | 4,09E-01 | 1,83E+00 | -1,36E+02 |

Встраиваемые в пол конвекторы - Katherm QK nano



Номер артикула: 442170743135C1

Resource use

| категория воздействия | Блок | A1       | A2       | A3       | A1-A3    | A4       | A5       | B2       | B3       | B4       | B6       | C1       | C2       | C3       | C4       | D         |
|-----------------------|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| PERE                  | MJ   | 1,27E+02 | 3,83E-01 | 2,05E+01 | 1,48E+02 | 5,25E-01 | 3,13E-01 | 1,02E+00 | 1,64E-01 | 3,14E+00 | 1,99E+01 | 0,00E+00 | 1,60E-02 | 1,61E-01 | 1,37E-02 | -5,15E+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   | 1,27E+02 | 3,83E-01 | 2,05E+01 | 1,48E+02 | 5,25E-01 | 3,13E-01 | 1,02E+00 | 1,64E-01 | 3,14E+00 | 1,99E+01 | 0,00E+00 | 1,60E-02 | 1,61E-01 | 1,37E-02 | -5,15E+01 |
| PENRE                 | MJ   | 6,38E+02 | 2,63E+01 | 3,65E+01 | 7,00E+02 | 5,52E+01 | 9,50E+00 | 4,68E+00 | 6,57E-01 | 1,28E+01 | 8,89E+01 | 0,00E+00 | 1,09E+00 | 1,41E+00 | 8,01E-01 | -3,20E+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   | 6,38E+02 | 2,63E+01 | 3,65E+01 | 7,00E+02 | 5,52E+01 | 9,50E+00 | 4,68E+00 | 6,57E-01 | 1,28E+01 | 8,89E+01 | 0,00E+00 | 1,09E+00 | 1,41E+00 | 8,01E-01 | -3,20E+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   | 5,19E-01 | 5,21E-03 | 1,24E-02 | 5,36E-01 | 7,81E-03 | 1,11E-02 | 3,68E-03 | 8,04E-04 | 3,08E-02 | 2,22E-02 | 0,00E+00 | 2,17E-04 | 2,34E-03 | 8,79E-04 | -2,04E-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 | 3,25E+00 | 3,25E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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 | 9,99E+00 | 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 | 1,19E+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: 442170743135C1

| 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: 442170743135C1

---



## 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