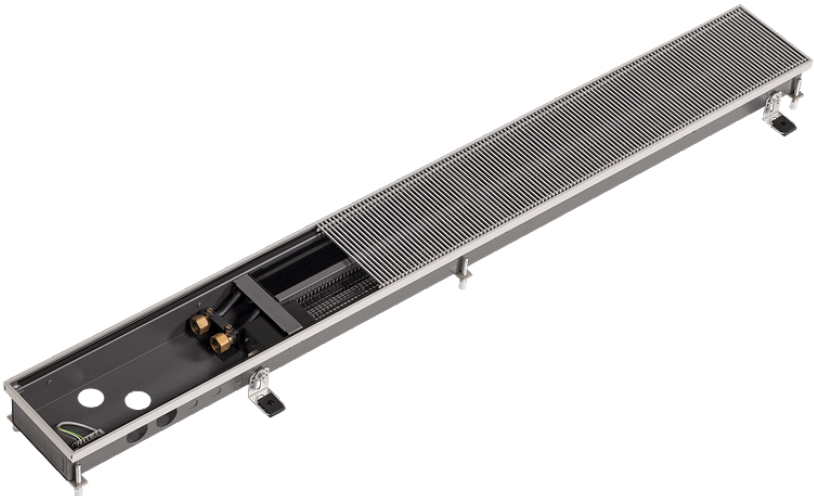




Номер артикула: 44217072311700

Environmental Product Declaration - (EPD)  
Katherm QK nano

|                        |                           |      |
|------------------------|---------------------------|------|
| Варианты регулирования | электромеханическое 230 В |      |
| длина                  | мм                        | 1100 |
| Тип решетки            | поперечная 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: 44217072311700

## 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    | 2,96E+01 | 1,03E+00 | 1,47E+00  | 3,21E+01  | 2,30E+00 | 7,55E-01 | 1,31E-01 | 3,67E-02 | 5,88E-01 | 2,02E+00 | 0,00E+00 | 4,26E-02 | 1,78E+00 | 2,19E-02 | -1,56E+01 |
| GWP - Fossil          | kg CO2 eq    | 2,94E+01 | 1,03E+00 | 1,91E+00  | 3,23E+01  | 2,30E+00 | 2,67E-01 | 1,28E-01 | 2,89E-02 | 5,82E-01 | 2,02E+00 | 0,00E+00 | 4,26E-02 | 1,78E+00 | 2,18E-02 | -1,55E+01 |
| ПГП — биогенный       | kg CO2 eq    | 7,25E-02 | 0,00E+00 | -4,37E-01 | -3,65E-01 | 5,07E-04 | 4,88E-01 | 6,48E-04 | 5,97E-05 | 2,03E-03 | 1,21E-03 | 0,00E+00 | 1,43E-05 | 1,56E-04 | 6,18E-05 | -2,56E-02 |
| GWP - Luluc           | kg CO2 eq    | 1,25E-01 | 4,98E-04 | 1,18E-03  | 1,26E-01  | 6,60E-04 | 1,84E-04 | 2,46E-03 | 7,77E-03 | 3,46E-03 | 2,39E-03 | 0,00E+00 | 2,08E-05 | 1,09E-04 | 1,59E-05 | -8,49E-02 |
| ODP                   | kg CFC-11 eq | 9,00E-07 | 2,32E-08 | 9,30E-09  | 9,33E-07  | 4,41E-08 | 2,68E-09 | 4,30E-09 | 9,94E-10 | 1,29E-08 | 1,03E-07 | 0,00E+00 | 9,65E-10 | 3,19E-08 | 5,17E-10 | -3,95E-07 |
| AP                    | mol H+ eq    | 3,83E-01 | 2,55E-03 | 1,37E-02  | 3,99E-01  | 8,56E-03 | 1,13E-03 | 7,11E-04 | 2,23E-04 | 2,32E-02 | 5,15E-03 | 0,00E+00 | 1,05E-04 | 5,68E-04 | 1,55E-04 | -2,42E-01 |
| EP - пресная вода     | kg P eq      | 3,10E-02 | 7,53E-05 | 2,26E-03  | 3,33E-02  | 1,02E-04 | 8,42E-05 | 1,02E-04 | 9,87E-06 | 1,84E-03 | 2,00E-04 | 0,00E+00 | 3,14E-06 | 2,88E-05 | 5,73E-06 | -2,02E-02 |
| EP - соленая вода     | kg P eq      | 7,20E-02 | 6,98E-04 | 2,03E-03  | 7,47E-02  | 3,08E-03 | 2,55E-04 | 1,51E-04 | 5,07E-05 | 4,96E-03 | 1,43E-03 | 0,00E+00 | 2,87E-05 | 1,95E-04 | 5,83E-05 | -2,03E-02 |
| EP - территория       | mol N eq     | 4,32E-01 | 7,17E-03 | 1,79E-02  | 4,57E-01  | 3,28E-02 | 2,34E-03 | 1,23E-03 | 3,32E-04 | 1,85E-02 | 1,63E-02 | 0,00E+00 | 2,95E-04 | 1,97E-03 | 6,23E-04 | -2,41E-01 |
| POCP                  | kg NMVOC     | 1,61E-01 | 4,16E-03 | 5,29E-03  | 1,71E-01  | 1,23E-02 | 9,87E-04 | 3,79E-04 | 1,31E-04 | 5,41E-03 | 4,73E-03 | 0,00E+00 | 1,72E-04 | 5,49E-04 | 2,10E-04 | -9,58E-02 |
| ADPE                  | kg Sb eq     | 3,60E-03 | 2,85E-06 | 1,52E-06  | 3,60E-03  | 3,45E-06 | 1,05E-06 | 5,27E-07 | 3,06E-07 | 2,98E-04 | 4,83E-06 | 0,00E+00 | 1,19E-07 | 5,27E-07 | 4,44E-08 | -2,48E-03 |
| ADPF                  | MJ           | 3,77E+02 | 1,56E+01 | 2,16E+01  | 4,14E+02  | 3,27E+01 | 5,62E+00 | 2,77E+00 | 3,83E-01 | 7,55E+00 | 5,26E+01 | 0,00E+00 | 6,47E-01 | 8,35E-01 | 4,74E-01 | -1,89E+02 |
| WDP                   | m³ depriv.   | 8,64E+00 | 7,40E-02 | 2,58E-01  | 8,97E+00  | 1,08E-01 | 1,34E-01 | 5,57E-02 | 1,14E-02 | 3,13E-01 | 8,49E-02 | 0,00E+00 | 3,08E-03 | 5,61E-02 | 2,01E-02 | -3,50E+00 |
| GWP-GHG               | kg CO2 eq    | 2,97E+01 | 1,03E+00 | 1,91E+00  | 3,26E+01  | 2,31E+00 | 2,69E-01 | 1,32E-01 | 3,68E-02 | 5,88E-01 | 2,03E+00 | 0,00E+00 | 4,28E-02 | 1,78E+00 | 2,20E-02 | -1,56E+01 |
| PM                    | disease inc. | 2,60E-06 | 1,01E-07 | 3,39E-08  | 2,73E-06  | 1,23E-07 | 2,05E-08 | 3,95E-09 | 2,36E-09 | 7,20E-08 | 3,27E-08 | 0,00E+00 | 4,22E-09 | 4,75E-09 | 3,35E-09 | -1,26E-06 |
| IR                    | kBq U-235 eq | 3,49E+00 | 1,95E-02 | 6,94E-02  | 3,58E+00  | 2,73E-02 | 1,32E-02 | 6,63E-02 | 1,07E-03 | 1,42E-01 | 1,81E+00 | 0,00E+00 | 8,13E-04 | 7,62E-03 | 6,25E-04 | -1,27E+00 |
| ETP - FW              | CTUe         | 5,04E+02 | 7,48E+00 | 5,83E+00  | 5,17E+02  | 1,58E+01 | 2,07E+00 | 8,06E-01 | 8,13E-01 | 4,62E+01 | 3,38E+00 | 0,00E+00 | 3,11E-01 | 1,36E+01 | 2,08E-01 | -2,69E+02 |
| HTP - C               | CTUh         | 1,83E-07 | 4,54E-10 | 6,72E-10  | 1,85E-07  | 6,31E-10 | 2,58E-09 | 5,60E-11 | 1,97E-11 | 5,03E-09 | 5,37E-10 | 0,00E+00 | 1,89E-11 | 2,71E-10 | 1,22E-11 | -8,56E-08 |
| HTP - NC              | CTUh         | 3,80E-06 | 1,11E-08 | 2,70E-08  | 3,84E-06  | 2,47E-08 | 1,21E-08 | 1,39E-09 | 4,88E-10 | 2,98E-07 | 1,21E-08 | 0,00E+00 | 4,62E-10 | 2,81E-09 | 1,37E-10 | -2,63E-06 |
| SQP                   | -            | 2,01E+02 | 1,57E+01 | 5,93E+01  | 2,76E+02  | 1,84E+01 | 5,84E-01 | 7,55E-01 | 4,70E-01 | 1,09E+01 | 2,27E+01 | 0,00E+00 | 6,56E-01 | 2,42E-01 | 1,08E+00 | -8,06E+01 |

# Встраиваемые в пол конвекторы - Katherm QK nano



Номер артикула: 44217072311700

## Resource use

| категория воздействия | Блок | A1       | A2       | A3       | A1-A3    | A4       | A5       | B2       | B3       | B4       | B6       | C1       | C2       | C3       | C4       | D         |
|-----------------------|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| PERE                  | MJ   | 7,50E+01 | 2,27E-01 | 1,21E+01 | 8,73E+01 | 3,11E-01 | 1,85E-01 | 6,01E-01 | 9,73E-02 | 1,86E+00 | 1,18E+01 | 0,00E+00 | 9,44E-03 | 9,51E-02 | 8,13E-03 | -3,05E+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   | 7,50E+01 | 2,27E-01 | 1,21E+01 | 8,73E+01 | 3,11E-01 | 1,85E-01 | 6,01E-01 | 9,73E-02 | 1,86E+00 | 1,18E+01 | 0,00E+00 | 9,44E-03 | 9,51E-02 | 8,13E-03 | -3,05E+01 |
| PENRE                 | MJ   | 3,77E+02 | 1,56E+01 | 2,16E+01 | 4,14E+02 | 3,27E+01 | 5,62E+00 | 2,77E+00 | 3,88E-01 | 7,55E+00 | 5,26E+01 | 0,00E+00 | 6,47E-01 | 8,35E-01 | 4,74E-01 | -1,89E+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   | 3,77E+02 | 1,56E+01 | 2,16E+01 | 4,14E+02 | 3,27E+01 | 5,62E+00 | 2,77E+00 | 3,88E-01 | 7,55E+00 | 5,26E+01 | 0,00E+00 | 6,47E-01 | 8,35E-01 | 4,74E-01 | -1,89E+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   | 3,07E-01 | 3,08E-03 | 7,35E-03 | 3,17E-01 | 4,62E-03 | 6,57E-03 | 2,18E-03 | 4,75E-04 | 1,82E-02 | 1,31E-02 | 0,00E+00 | 1,28E-04 | 1,39E-03 | 5,20E-04 | -1,20E-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 | 1,92E+00 | 1,92E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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 | 5,91E+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 | 7,04E-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 QK nano



Номер артикула: 44217072311700

| 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: 44217072311700

---



## 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