



Номер артикула: 442170722441M1

Environmental Product Declaration - (EPD)  
Katherm QK nano

|                        |    |                             |
|------------------------|----|-----------------------------|
| Варианты регулирования |    | KaControl MC1               |
| длина                  | мм | 2300                        |
| Тип решетки            |    | поперечная решетка          |
| исполнение решетки     |    | сталь, с покрытием RAL 9007 |



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: 442170722441M1

## 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    | 1,13E+01 | 4,70E-01 | 6,75E-01  | 1,24E+01  | 1,05E+00 | 3,46E-01 | 6,02E-02 | 1,68E-02 | 2,69E-01 | 9,24E-01 | 0,00E+00 | 1,95E-02 | 8,15E-01 | 1,00E-02 | -7,15E+00 |
| GWP - Fossil          | kg CO2 eq    | 1,12E+01 | 4,70E-01 | 8,74E-01  | 1,26E+01  | 1,05E+00 | 1,22E-01 | 5,89E-02 | 1,32E-02 | 2,67E-01 | 9,24E-01 | 0,00E+00 | 1,95E-02 | 8,15E-01 | 1,00E-02 | -7,08E+00 |
| ПГП — биогенный       | kg CO2 eq    | 0,00E+00 | 0,00E+00 | -2,00E-01 | -2,00E-01 | 2,32E-04 | 2,24E-01 | 2,97E-04 | 2,74E-05 | 9,28E-04 | 5,55E-04 | 0,00E+00 | 6,55E-06 | 7,15E-05 | 2,83E-05 | -1,17E-02 |
| GWP - Luluc           | kg CO2 eq    | 5,43E-02 | 2,28E-04 | 5,42E-04  | 5,50E-02  | 3,02E-04 | 8,41E-05 | 1,13E-03 | 3,56E-03 | 1,59E-03 | 1,09E-03 | 0,00E+00 | 9,51E-06 | 4,99E-05 | 7,28E-06 | -3,89E-02 |
| ODP                   | kg CFC-11 eq | 4,27E-07 | 1,06E-08 | 4,26E-09  | 4,42E-07  | 2,02E-08 | 1,23E-09 | 1,97E-09 | 4,56E-10 | 5,92E-09 | 4,72E-08 | 0,00E+00 | 4,42E-10 | 1,46E-08 | 2,37E-10 | -1,81E-07 |
| AP                    | mol H+ eq    | 1,61E-01 | 1,17E-03 | 6,27E-03  | 1,69E-01  | 3,92E-03 | 5,15E-04 | 3,26E-04 | 1,02E-04 | 1,06E-02 | 2,36E-03 | 0,00E+00 | 4,82E-05 | 2,60E-04 | 7,12E-05 | -1,11E-01 |
| EP - пресная вода     | kg P eq      | 1,35E-02 | 3,45E-05 | 1,04E-03  | 1,46E-02  | 4,69E-05 | 3,86E-05 | 4,66E-05 | 4,52E-06 | 8,41E-04 | 9,14E-05 | 0,00E+00 | 1,44E-06 | 1,32E-05 | 2,63E-06 | -9,24E-03 |
| EP - соленая вода     | kg P eq      | 3,06E-02 | 3,20E-04 | 9,29E-04  | 3,19E-02  | 1,41E-03 | 1,17E-04 | 6,92E-05 | 2,32E-05 | 2,27E-03 | 6,55E-04 | 0,00E+00 | 1,32E-05 | 8,95E-05 | 2,67E-05 | -9,28E-03 |
| EP - территория       | mol N eq     | 1,73E-01 | 3,29E-03 | 8,19E-03  | 1,85E-01  | 1,50E-02 | 1,07E-03 | 5,65E-04 | 1,52E-04 | 8,48E-03 | 7,45E-03 | 0,00E+00 | 1,35E-04 | 9,01E-04 | 2,86E-04 | -1,10E-01 |
| POCP                  | kg NMVOC     | 6,49E-02 | 1,90E-03 | 2,42E-03  | 6,92E-02  | 5,62E-03 | 4,52E-04 | 1,74E-04 | 6,02E-05 | 2,48E-03 | 2,16E-03 | 0,00E+00 | 7,88E-05 | 2,52E-04 | 9,64E-05 | -4,39E-02 |
| ADPE                  | kg Sb eq     | 1,57E-03 | 1,31E-06 | 6,95E-07  | 1,58E-03  | 1,58E-06 | 4,82E-07 | 2,41E-07 | 1,40E-07 | 1,37E-04 | 2,21E-06 | 0,00E+00 | 5,45E-08 | 2,41E-07 | 2,04E-08 | -1,14E-03 |
| ADPF                  | MJ           | 1,46E+02 | 7,13E+00 | 9,89E+00  | 1,63E+02  | 1,50E+01 | 2,57E+00 | 1,27E+00 | 1,75E-01 | 3,46E+00 | 2,41E+01 | 0,00E+00 | 2,96E-01 | 3,82E-01 | 2,17E-01 | -8,68E+01 |
| WDP                   | m³ depriv.   | 3,52E+00 | 3,39E-02 | 1,18E-01  | 3,67E+00  | 4,95E-02 | 6,15E-02 | 2,55E-02 | 5,22E-03 | 1,43E-01 | 3,89E-02 | 0,00E+00 | 1,41E-03 | 2,57E-02 | 9,21E-03 | -1,60E+00 |
| GWP-GHG               | kg CO2 eq    | 1,13E+01 | 4,71E-01 | 8,77E-01  | 1,27E+01  | 1,06E+00 | 1,23E-01 | 6,05E-02 | 1,69E-02 | 2,69E-01 | 9,28E-01 | 0,00E+00 | 1,96E-02 | 8,15E-01 | 1,01E-02 | -7,15E+00 |
| PM                    | disease inc. | 9,97E-07 | 4,63E-08 | 1,55E-08  | 1,06E-06  | 5,65E-08 | 9,38E-09 | 1,81E-09 | 1,08E-09 | 3,30E-08 | 1,50E-08 | 0,00E+00 | 1,93E-09 | 2,17E-09 | 1,54E-09 | -5,79E-07 |
| IR                    | kBq U-235 eq | 1,35E+00 | 8,95E-03 | 3,18E-02  | 1,39E+00  | 1,25E-02 | 6,05E-03 | 3,04E-02 | 4,92E-04 | 6,48E-02 | 8,28E-01 | 0,00E+00 | 3,72E-04 | 3,49E-03 | 2,86E-04 | -5,82E-01 |
| ETP - FW              | CTUe         | 2,53E+02 | 3,43E+00 | 2,67E+00  | 2,59E+02  | 7,25E+00 | 9,48E-01 | 3,69E-01 | 3,72E-01 | 2,12E+01 | 1,55E+00 | 0,00E+00 | 1,42E-01 | 6,25E+00 | 9,51E-02 | -1,23E+02 |
| HTP - C               | CTUh         | 6,79E-08 | 2,08E-10 | 3,08E-10  | 6,84E-08  | 2,89E-10 | 1,18E-09 | 2,56E-11 | 9,04E-12 | 2,30E-09 | 2,46E-10 | 0,00E+00 | 8,68E-12 | 1,24E-10 | 5,59E-12 | -3,92E-08 |
| HTP - NC              | CTUh         | 1,69E-06 | 5,10E-09 | 1,24E-08  | 1,70E-06  | 1,13E-08 | 5,55E-09 | 6,38E-10 | 2,24E-10 | 1,36E-07 | 5,55E-09 | 0,00E+00 | 2,12E-10 | 1,29E-09 | 6,28E-11 | -1,20E-06 |
| SQP                   | -            | 7,74E+01 | 7,20E+00 | 2,72E+01  | 1,12E+02  | 8,45E+00 | 2,67E-01 | 3,46E-01 | 2,15E-01 | 4,99E+00 | 1,04E+01 | 0,00E+00 | 3,01E-01 | 1,11E-01 | 4,95E-01 | -3,69E+01 |

# Встраиваемые в пол конвекторы - Katherm QK nano



Номер артикула: 442170722441M1

## Resource use

| категория воздействия | Блок | A1       | A2       | A3       | A1-A3    | A4       | A5       | B2       | B3       | B4       | B6       | C1       | C2       | C3       | C4       | D         |
|-----------------------|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| PERE                  | MJ   | 2,58E+01 | 1,04E-01 | 5,56E+00 | 3,14E+01 | 1,42E-01 | 8,48E-02 | 2,75E-01 | 4,46E-02 | 8,51E-01 | 5,39E+00 | 0,00E+00 | 4,32E-03 | 4,36E-02 | 3,72E-03 | -1,40E+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   | 2,58E+01 | 1,04E-01 | 5,56E+00 | 3,14E+01 | 1,42E-01 | 8,48E-02 | 2,75E-01 | 4,46E-02 | 8,51E-01 | 5,39E+00 | 0,00E+00 | 4,32E-03 | 4,36E-02 | 3,72E-03 | -1,40E+01 |
| PENRE                 | MJ   | 1,46E+02 | 7,13E+00 | 9,89E+00 | 1,63E+02 | 1,50E+01 | 2,57E+00 | 1,27E+00 | 1,78E-01 | 3,46E+00 | 2,41E+01 | 0,00E+00 | 2,96E-01 | 3,82E-01 | 2,17E-01 | -8,68E+01 |
| 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   | 1,46E+02 | 7,13E+00 | 9,89E+00 | 1,63E+02 | 1,50E+01 | 2,57E+00 | 1,27E+00 | 1,78E-01 | 3,46E+00 | 2,41E+01 | 0,00E+00 | 2,96E-01 | 3,82E-01 | 2,17E-01 | -8,68E+01 |
| 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   | 1,29E-01 | 1,41E-03 | 3,37E-03 | 1,33E-01 | 2,11E-03 | 3,01E-03 | 9,98E-04 | 2,18E-04 | 8,35E-03 | 6,02E-03 | 0,00E+00 | 5,89E-05 | 6,35E-04 | 2,38E-04 | -5,52E-02 |

## 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 | 8,81E-01 | 8,81E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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 | 2,71E+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 | 3,23E-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: 442170722441M1

| 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: 442170722441M1

---



## 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