



Номер артикула: 442170743127M1

Environmental Product Declaration - (EPD)  
Katherm QK nano

|                        |    |                   |
|------------------------|----|-------------------|
| Варианты регулирования |    | KaControl MC1     |
| длина                  | мм | 1600              |
| 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: 442170743127M1

## 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    | 1,25E+01 | 4,34E-01 | 6,23E-01  | 1,36E+01  | 9,74E-01 | 3,19E-01 | 5,56E-02 | 1,55E-02 | 2,49E-01 | 8,54E-01 | 0,00E+00 | 1,80E-02 | 7,52E-01 | 9,28E-03 | -6,60E+00 |
| GWP - Fossil          | kg CO2 eq    | 1,24E+01 | 4,34E-01 | 8,08E-01  | 1,37E+01  | 9,74E-01 | 1,13E-01 | 5,44E-02 | 1,22E-02 | 2,46E-01 | 8,54E-01 | 0,00E+00 | 1,80E-02 | 7,52E-01 | 9,24E-03 | -6,54E+00 |
| ПГП — биогенный       | kg CO2 eq    | 3,07E-02 | 0,00E+00 | -1,85E-01 | -1,54E-01 | 2,14E-04 | 2,07E-01 | 2,74E-04 | 2,53E-05 | 8,57E-04 | 5,13E-04 | 0,00E+00 | 6,05E-06 | 6,60E-05 | 2,62E-05 | -1,08E-02 |
| GWP - Luluc           | kg CO2 eq    | 5,28E-02 | 2,11E-04 | 5,01E-04  | 5,35E-02  | 2,79E-04 | 7,77E-05 | 1,04E-03 | 3,29E-03 | 1,47E-03 | 1,01E-03 | 0,00E+00 | 8,78E-06 | 4,61E-05 | 6,73E-06 | -3,59E-02 |
| ODP                   | kg CFC-11 eq | 3,81E-07 | 9,84E-09 | 3,94E-09  | 3,95E-07  | 1,86E-08 | 1,13E-09 | 1,82E-09 | 4,21E-10 | 5,47E-09 | 4,36E-08 | 0,00E+00 | 4,08E-10 | 1,35E-08 | 2,19E-10 | -1,67E-07 |
| AP                    | mol H+ eq    | 1,62E-01 | 1,08E-03 | 5,80E-03  | 1,69E-01  | 3,62E-03 | 4,76E-04 | 3,01E-04 | 9,43E-05 | 9,83E-03 | 2,18E-03 | 0,00E+00 | 4,45E-05 | 2,40E-04 | 6,57E-05 | -1,02E-01 |
| EP - пресная вода     | kg P eq      | 1,31E-02 | 3,19E-05 | 9,58E-04  | 1,41E-02  | 4,33E-05 | 3,56E-05 | 4,30E-05 | 4,18E-06 | 7,77E-04 | 8,45E-05 | 0,00E+00 | 1,33E-06 | 1,22E-05 | 2,43E-06 | -8,54E-03 |
| EP - соленая вода     | kg P eq      | 3,05E-02 | 2,95E-04 | 8,58E-04  | 3,16E-02  | 1,31E-03 | 1,08E-04 | 6,39E-05 | 2,15E-05 | 2,10E-03 | 6,05E-04 | 0,00E+00 | 1,22E-05 | 8,26E-05 | 2,47E-05 | -8,57E-03 |
| EP - территория       | mol N eq     | 1,83E-01 | 3,03E-03 | 7,56E-03  | 1,93E-01  | 1,39E-02 | 9,92E-04 | 5,22E-04 | 1,41E-04 | 7,83E-03 | 6,88E-03 | 0,00E+00 | 1,25E-04 | 8,32E-04 | 2,64E-04 | -1,02E-01 |
| POCP                  | kg NMVOC     | 6,82E-02 | 1,76E-03 | 2,24E-03  | 7,22E-02  | 5,19E-03 | 4,18E-04 | 1,60E-04 | 5,56E-05 | 2,29E-03 | 2,00E-03 | 0,00E+00 | 7,28E-05 | 2,33E-04 | 8,91E-05 | -4,05E-02 |
| ADPE                  | kg Sb eq     | 1,52E-03 | 1,21E-06 | 6,42E-07  | 1,52E-03  | 1,46E-06 | 4,45E-07 | 2,23E-07 | 1,29E-07 | 1,26E-04 | 2,05E-06 | 0,00E+00 | 5,04E-08 | 2,23E-07 | 1,88E-08 | -1,05E-03 |
| ADPF                  | MJ           | 1,60E+02 | 6,58E+00 | 9,14E+00  | 1,75E+02  | 1,38E+01 | 2,38E+00 | 1,17E+00 | 1,62E-01 | 3,19E+00 | 2,22E+01 | 0,00E+00 | 2,74E-01 | 3,53E-01 | 2,01E-01 | -8,02E+01 |
| WDP                   | m³ depriv.   | 3,66E+00 | 3,13E-02 | 1,09E-01  | 3,80E+00  | 4,58E-02 | 5,68E-02 | 2,36E-02 | 4,82E-03 | 1,32E-01 | 3,59E-02 | 0,00E+00 | 1,31E-03 | 2,37E-02 | 8,51E-03 | -1,48E+00 |
| GWP-GHG               | kg CO2 eq    | 1,26E+01 | 4,35E-01 | 8,10E-01  | 1,38E+01  | 9,77E-01 | 1,14E-01 | 5,59E-02 | 1,56E-02 | 2,49E-01 | 8,57E-01 | 0,00E+00 | 1,81E-02 | 7,52E-01 | 9,31E-03 | -6,60E+00 |
| PM                    | disease inc. | 1,10E-06 | 4,27E-08 | 1,43E-08  | 1,16E-06  | 5,22E-08 | 8,66E-09 | 1,67E-09 | 9,98E-10 | 3,05E-08 | 1,38E-08 | 0,00E+00 | 1,78E-09 | 2,01E-09 | 1,42E-09 | -5,34E-07 |
| IR                    | kBq U-235 eq | 1,48E+00 | 8,27E-03 | 2,94E-02  | 1,52E+00  | 1,15E-02 | 5,59E-03 | 2,80E-02 | 4,55E-04 | 5,99E-02 | 7,65E-01 | 0,00E+00 | 3,44E-04 | 3,22E-03 | 2,64E-04 | -5,37E-01 |
| ETP - FW              | CTUe         | 2,13E+02 | 3,17E+00 | 2,47E+00  | 2,19E+02  | 6,70E+00 | 8,75E-01 | 3,41E-01 | 3,44E-01 | 1,96E+01 | 1,43E+00 | 0,00E+00 | 1,31E-01 | 5,77E+00 | 8,78E-02 | -1,14E+02 |
| HTP - C               | CTUh         | 7,76E-08 | 1,92E-10 | 2,84E-10  | 7,81E-08  | 2,67E-10 | 1,09E-09 | 2,37E-11 | 8,35E-12 | 2,13E-09 | 2,27E-10 | 0,00E+00 | 8,02E-12 | 1,15E-10 | 5,16E-12 | -3,62E-08 |
| HTP - NC              | CTUh         | 1,61E-06 | 4,71E-09 | 1,14E-08  | 1,63E-06  | 1,04E-08 | 5,13E-09 | 5,90E-10 | 2,07E-10 | 1,26E-07 | 5,13E-09 | 0,00E+00 | 1,96E-10 | 1,19E-09 | 5,80E-11 | -1,11E-06 |
| SQP                   | -            | 8,50E+01 | 6,65E+00 | 2,51E+01  | 1,17E+02  | 7,80E+00 | 2,47E-01 | 3,19E-01 | 1,99E-01 | 4,61E+00 | 9,61E+00 | 0,00E+00 | 2,78E-01 | 1,02E-01 | 4,58E-01 | -3,41E+01 |

Встраиваемые в пол конвекторы - Katherm QK nano



Номер артикула: 442170743127M1

Resource use

| категория воздействия | Блок | A1       | A2       | A3       | A1-A3    | A4       | A5       | B2       | B3       | B4       | B6       | C1       | C2       | C3       | C4       | D         |
|-----------------------|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| PERE                  | MJ   | 3,17E+01 | 9,59E-02 | 5,13E+00 | 3,70E+01 | 1,31E-01 | 7,83E-02 | 2,54E-01 | 4,12E-02 | 7,86E-01 | 4,98E+00 | 0,00E+00 | 3,99E-03 | 4,02E-02 | 3,44E-03 | -1,29E+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   | 3,17E+01 | 9,59E-02 | 5,13E+00 | 3,70E+01 | 1,31E-01 | 7,83E-02 | 2,54E-01 | 4,12E-02 | 7,86E-01 | 4,98E+00 | 0,00E+00 | 3,99E-03 | 4,02E-02 | 3,44E-03 | -1,29E+01 |
| PENRE                 | MJ   | 1,60E+02 | 6,58E+00 | 9,14E+00 | 1,75E+02 | 1,38E+01 | 2,38E+00 | 1,17E+00 | 1,64E-01 | 3,19E+00 | 2,22E+01 | 0,00E+00 | 2,74E-01 | 3,53E-01 | 2,01E-01 | -8,02E+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   | 1,60E+02 | 6,58E+00 | 9,14E+00 | 1,75E+02 | 1,38E+01 | 2,38E+00 | 1,17E+00 | 1,64E-01 | 3,19E+00 | 2,22E+01 | 0,00E+00 | 2,74E-01 | 3,53E-01 | 2,01E-01 | -8,02E+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   | 1,30E-01 | 1,30E-03 | 3,11E-03 | 1,34E-01 | 1,95E-03 | 2,78E-03 | 9,21E-04 | 2,01E-04 | 7,71E-03 | 5,56E-03 | 0,00E+00 | 5,44E-05 | 5,87E-04 | 2,20E-04 | -5,10E-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 | 8,14E-01 | 8,14E-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 | 2,50E+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 | 2,98E-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: 442170743127M1

| 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: 442170743127M1

---



## 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