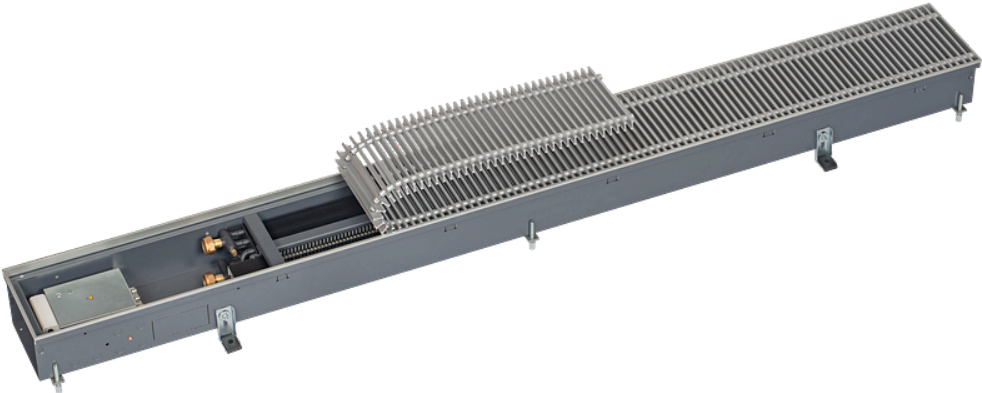




Environmental Product Declaration - (EPD)  
Katherm QK

|                            |                                           |      |
|----------------------------|-------------------------------------------|------|
| ширина                     | мм                                        | 190  |
| длина                      | мм                                        | 1600 |
| Тип решетки                | линейная решетка                          |      |
| исполнение решетки         | анодированный алюминий натурального цвета |      |
| расстояние между профилями | мм                                        | 9,0  |
| Варианты регулирования     | электромеханическое 230 В                 |      |



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-0007769)

Оглавление

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

# Встраиваемые в пол конвекторы - Katherm QK

Номер артикула: 14242113112700



## 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    | 5,51E+01 | 1,53E+00 | 1,23E-01  | 5,68E+01  | 2,03E+00 | 4,34E-01 | 2,10E-01 | 5,62E-02  | 9,06E-01  | 4,64E+00 | 0,00E+00 | 6,93E-02 | 2,27E+00 | 3,46E-02 | -2,84E+01 |
| GWP - Fossil          | kg CO2 eq    | 5,43E+01 | 1,53E+00 | 2,07E+00  | 5,79E+01  | 2,03E+00 | 4,30E-01 | 1,97E-01 | 4,95E-02  | 9,02E-01  | 4,08E+00 | 0,00E+00 | 6,92E-02 | 2,27E+00 | 3,42E-02 | -2,82E+01 |
| ПГП — биогенный       | kg CO2 eq    | 3,22E-01 | 3,70E-03 | -1,95E+00 | -1,63E+00 | 2,63E-03 | 3,72E-03 | 8,48E-03 | -4,94E-03 | -2,12E-03 | 5,64E-01 | 0,00E+00 | 1,67E-04 | 4,37E-04 | 3,46E-04 | -2,16E-02 |
| GWP - Luluc           | kg CO2 eq    | 5,59E-01 | 5,75E-04 | 1,82E-03  | 5,62E-01  | 3,28E-04 | 4,30E-04 | 3,86E-03 | 1,15E-02  | 7,55E-03  | 5,58E-03 | 0,00E+00 | 2,59E-05 | 6,27E-05 | 3,47E-05 | -2,33E-01 |
| ODP                   | kg CFC-11 eq | 3,89E-06 | 3,81E-07 | 3,89E-08  | 4,31E-06  | 4,73E-07 | 1,84E-08 | 1,67E-08 | 4,66E-09  | 7,00E-08  | 2,76E-07 | 0,00E+00 | 1,73E-08 | 2,13E-08 | 1,04E-08 | -1,98E-06 |
| AP                    | mol H+ eq    | 6,29E-01 | 4,92E-03 | 1,49E-02  | 6,49E-01  | 1,01E-02 | 1,79E-03 | 8,06E-04 | 3,74E-04  | 2,77E-02  | 1,28E-02 | 0,00E+00 | 2,20E-04 | 4,86E-04 | 2,89E-04 | -3,41E-01 |
| EP - пресная вода     | kg P eq      | 5,03E-02 | 9,93E-05 | 2,50E-03  | 5,29E-02  | 6,13E-05 | 1,30E-04 | 4,04E-05 | 1,69E-05  | 2,19E-03  | 6,52E-04 | 0,00E+00 | 4,49E-06 | 1,77E-05 | 9,94E-06 | -2,89E-02 |
| EP - соленая вода     | kg P eq      | 1,23E-01 | 1,10E-03 | 2,25E-03  | 1,27E-01  | 3,45E-03 | 4,85E-04 | 2,12E-04 | 8,28E-05  | 7,80E-03  | 3,01E-03 | 0,00E+00 | 4,93E-05 | 1,90E-04 | 9,95E-05 | -3,19E-02 |
| EP - территория       | mol N eq     | 6,98E-01 | 1,20E-02 | 1,99E-02  | 7,30E-01  | 3,78E-02 | 3,61E-03 | 1,93E-03 | 5,50E-04  | 2,29E-02  | 3,33E-02 | 0,00E+00 | 5,39E-04 | 1,93E-03 | 1,08E-03 | -3,64E-01 |
| POCP                  | kg NMVOC     | 2,06E-01 | 3,07E-03 | 5,32E-03  | 2,15E-01  | 9,17E-03 | 9,76E-04 | 4,21E-04 | 1,73E-04  | 5,83E-03  | 7,65E-03 | 0,00E+00 | 1,37E-04 | 4,48E-04 | 2,67E-04 | -1,08E-01 |
| ADPE                  | kg Sb eq     | 7,73E-03 | 3,66E-06 | 2,32E-06  | 7,74E-03  | 1,93E-06 | 2,64E-06 | 1,28E-06 | 8,21E-07  | 6,08E-04  | 1,15E-05 | 0,00E+00 | 1,66E-07 | 5,06E-07 | 1,12E-07 | -5,49E-03 |
| ADPF                  | MJ           | 7,34E+02 | 2,49E+01 | 2,31E+01  | 7,82E+02  | 2,97E+01 | 9,24E+00 | 4,68E+00 | 6,46E-01  | 1,20E+01  | 1,09E+02 | 0,00E+00 | 1,13E+00 | 5,43E-01 | 8,04E-01 | -3,52E+02 |
| WDP                   | m³ depriv.   | 2,71E+01 | 8,31E-02 | 2,88E-01  | 2,74E+01  | 4,88E-02 | 5,54E-01 | 6,17E-02 | 2,80E-02  | 6,41E-01  | 1,46E-01 | 0,00E+00 | 3,76E-03 | 3,61E-02 | 3,50E-02 | -4,96E+00 |
| GWP-GHG               | kg CO2 eq    | 5,35E+01 | 1,52E+00 | 2,05E+00  | 5,71E+01  | 2,01E+00 | 4,18E-01 | 1,95E-01 | 5,92E-02  | 8,89E-01  | 4,04E+00 | 0,00E+00 | 6,86E-02 | 3,42E-02 | 2,27E+00 | -2,74E+01 |
| PM                    | disease inc. | 3,38E-06 | 1,34E-07 | 4,73E-08  | 3,56E-06  | 6,72E-08 | 2,90E-08 | 5,45E-09 | 3,51E-09  | 9,43E-08  | 5,76E-08 | 0,00E+00 | 6,05E-09 | 3,65E-09 | 5,60E-09 | -2,04E-06 |
| IR                    | kBq U-235 eq | 6,30E+00 | 1,26E-01 | 7,81E-02  | 6,50E+00  | 1,40E-01 | 3,01E-02 | 1,40E-01 | 2,39E-03  | 2,51E-01  | 3,81E+00 | 0,00E+00 | 5,69E-03 | 4,98E-03 | 3,79E-03 | -3,26E+00 |
| ETP - FW              | CTUe         | 3,65E+03 | 1,94E+01 | 2,78E+01  | 3,69E+03  | 1,85E+01 | 1,00E+01 | 3,86E+00 | 1,67E+00  | 2,38E+02  | 5,06E+01 | 0,00E+00 | 8,78E-01 | 8,85E+00 | 5,72E-01 | -2,41E+03 |
| HTP - C               | CTUh         | 2,47E-07 | 5,31E-10 | 7,58E-10  | 2,49E-07  | 3,47E-10 | 4,40E-09 | 8,59E-11 | 8,52E-11  | 7,95E-09  | 1,02E-09 | 0,00E+00 | 2,39E-11 | 3,31E-10 | 2,46E-11 | -1,48E-07 |
| HTP - NC              | CTUh         | 5,17E-06 | 2,04E-08 | 3,18E-08  | 5,23E-06  | 2,59E-08 | 2,19E-08 | 2,42E-09 | 1,93E-09  | 3,55E-07  | 2,91E-08 | 0,00E+00 | 9,21E-10 | 4,11E-09 | 3,81E-10 | -3,71E-06 |
| SQP                   | -            | 3,07E+02 | 2,95E+01 | 1,32E+02  | 4,68E+02  | 1,43E+01 | 1,17E+00 | 2,17E+00 | 9,88E-01  | 1,75E+01  | 4,09E+01 | 0,00E+00 | 1,34E+00 | 1,82E-01 | 1,99E+00 | -1,37E+02 |



Номер артикула: 14242113112700

Resource use

| категория воздействия | Блок | A1       | A2       | A3       | A1-A3    | A4       | A5       | B2       | B3       | B4       | B6       | C1       | C2       | C3       | C4       | D         |
|-----------------------|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| PERE                  | MJ   | 1,66E+02 | 3,16E-01 | 2,52E+01 | 1,92E+02 | 2,00E-01 | 3,22E-01 | 9,94E-01 | 1,56E-01 | 3,13E+00 | 1,98E+01 | 0,00E+00 | 1,43E-02 | 5,59E-02 | 1,37E-02 | -7,11E+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   | 1,66E+02 | 3,16E-01 | 2,52E+01 | 1,92E+02 | 2,00E-01 | 3,22E-01 | 9,94E-01 | 1,56E-01 | 3,13E+00 | 1,98E+01 | 0,00E+00 | 1,43E-02 | 5,59E-02 | 1,37E-02 | -7,11E+01 |
| PENRE                 | MJ   | 7,34E+02 | 2,49E+01 | 2,31E+01 | 7,82E+02 | 2,97E+01 | 9,24E+00 | 4,69E+00 | 6,60E-01 | 1,20E+01 | 1,09E+02 | 0,00E+00 | 1,13E+00 | 5,43E-01 | 8,04E-01 | -3,52E+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   | 7,34E+02 | 2,49E+01 | 2,31E+01 | 7,82E+02 | 2,97E+01 | 9,24E+00 | 4,69E+00 | 6,60E-01 | 1,20E+01 | 1,09E+02 | 0,00E+00 | 1,13E+00 | 5,43E-01 | 8,04E-01 | -3,52E+02 |
| SM                    | kg   | 5,09E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,09E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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   | 3,46E-04 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,46E-04 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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   | 2,22E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,22E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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   | 5,99E-01 | 5,08E-03 | 8,16E-03 | 6,12E-01 | 3,65E-03 | 1,09E-02 | 3,38E-03 | 8,42E-04 | 2,54E-02 | 2,61E-02 | 0,00E+00 | 2,30E-04 | 1,26E-03 | 9,08E-04 | -1,75E-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   | 2,69E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,69E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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   | 1,75E+00 | 0,00E+00 | 3,39E+00 | 5,14E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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   | 2,24E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,24E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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   | 8,71E-04 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 8,71E-04 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,03E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |
| MER                   | kg   | 3,84E-06 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,84E-06 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 8,42E-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

Номер артикула: 14242113112700



| 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

Номер артикула: 14242113112700

---



## 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