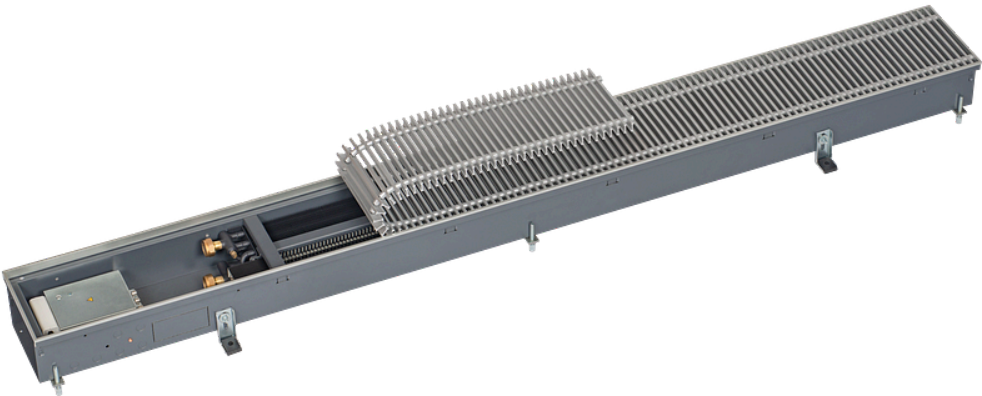




Environmental Product Declaration - (EPD)  
Katherm QK

|                            |    |                                   |
|----------------------------|----|-----------------------------------|
| ширина                     | мм | 215                               |
| длина                      | мм | 2000                              |
| Тип решетки                |    | линейная решетка                  |
| исполнение решетки         |    | анодированный алюминий под латунь |
| расстояние между профилями | мм | 12,0                              |
| Варианты регулирования     |    | KaControl MC1                     |



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: 142431131235M1

## 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    | 4,08E+01 | 1,13E+00 | 9,13E-02  | 4,20E+01  | 1,50E+00 | 3,21E-01 | 1,55E-01 | 4,16E-02  | 6,71E-01  | 3,44E+00 | 0,00E+00 | 5,13E-02 | 1,68E+00 | 2,56E-02 | -2,11E+01 |
| GWP - Fossil          | kg CO2 eq    | 4,02E+01 | 1,13E+00 | 1,54E+00  | 4,29E+01  | 1,50E+00 | 3,19E-01 | 1,46E-01 | 3,67E-02  | 6,68E-01  | 3,02E+00 | 0,00E+00 | 5,12E-02 | 1,68E+00 | 2,54E-02 | -2,09E+01 |
| ПГП — биогенный       | kg CO2 eq    | 2,39E-01 | 2,74E-03 | -1,45E+00 | -1,21E+00 | 1,95E-03 | 2,76E-03 | 6,28E-03 | -3,66E-03 | -1,57E-03 | 4,18E-01 | 0,00E+00 | 1,24E-04 | 3,24E-04 | 2,56E-04 | -1,60E-02 |
| GWP - Luluc           | kg CO2 eq    | 4,14E-01 | 4,26E-04 | 1,35E-03  | 4,16E-01  | 2,43E-04 | 3,19E-04 | 2,86E-03 | 8,52E-03  | 5,59E-03  | 4,13E-03 | 0,00E+00 | 1,92E-05 | 4,64E-05 | 2,57E-05 | -1,73E-01 |
| ODP                   | kg CFC-11 eq | 2,88E-06 | 2,83E-07 | 2,88E-08  | 3,19E-06  | 3,50E-07 | 1,36E-08 | 1,24E-08 | 3,45E-09  | 5,19E-08  | 2,04E-07 | 0,00E+00 | 1,28E-08 | 1,58E-08 | 7,71E-09 | -1,47E-06 |
| AP                    | mol H+ eq    | 4,66E-01 | 3,64E-03 | 1,11E-02  | 4,81E-01  | 7,48E-03 | 1,33E-03 | 5,97E-04 | 2,77E-04  | 2,05E-02  | 9,48E-03 | 0,00E+00 | 1,63E-04 | 3,60E-04 | 2,14E-04 | -2,53E-01 |
| EP - пресная вода     | kg P eq      | 3,73E-02 | 7,35E-05 | 1,85E-03  | 3,92E-02  | 4,54E-05 | 9,65E-05 | 2,99E-05 | 1,25E-05  | 1,62E-03  | 4,83E-04 | 0,00E+00 | 3,33E-06 | 1,31E-05 | 7,36E-06 | -2,14E-02 |
| EP - соленая вода     | kg P eq      | 9,12E-02 | 8,15E-04 | 1,67E-03  | 9,37E-02  | 2,55E-03 | 3,59E-04 | 1,57E-04 | 6,13E-05  | 5,77E-03  | 2,23E-03 | 0,00E+00 | 3,65E-05 | 1,40E-04 | 7,37E-05 | -2,36E-02 |
| EP - территория       | mol N eq     | 5,17E-01 | 8,86E-03 | 1,47E-02  | 5,40E-01  | 2,80E-02 | 2,68E-03 | 1,43E-03 | 4,07E-04  | 1,69E-02  | 2,47E-02 | 0,00E+00 | 3,99E-04 | 1,43E-03 | 8,02E-04 | -2,69E-01 |
| POCP                  | kg NMVOC     | 1,53E-01 | 2,27E-03 | 3,94E-03  | 1,59E-01  | 6,79E-03 | 7,23E-04 | 3,12E-04 | 1,28E-04  | 4,32E-03  | 5,67E-03 | 0,00E+00 | 1,02E-04 | 3,32E-04 | 1,97E-04 | -7,98E-02 |
| ADPE                  | kg Sb eq     | 5,73E-03 | 2,71E-06 | 1,72E-06  | 5,73E-03  | 1,43E-06 | 1,96E-06 | 9,48E-07 | 6,08E-07  | 4,50E-04  | 8,52E-06 | 0,00E+00 | 1,23E-07 | 3,75E-07 | 8,29E-08 | -4,06E-03 |
| ADPF                  | MJ           | 5,44E+02 | 1,84E+01 | 1,71E+01  | 5,79E+02  | 2,20E+01 | 6,84E+00 | 3,47E+00 | 4,78E-01  | 8,86E+00  | 8,04E+01 | 0,00E+00 | 8,34E-01 | 4,02E-01 | 5,96E-01 | -2,61E+02 |
| WDP                   | m³ depriv.   | 2,00E+01 | 6,15E-02 | 2,13E-01  | 2,03E+01  | 3,62E-02 | 4,11E-01 | 4,57E-02 | 2,07E-02  | 4,75E-01  | 1,08E-01 | 0,00E+00 | 2,78E-03 | 2,68E-02 | 2,59E-02 | -3,68E+00 |
| GWP-GHG               | kg CO2 eq    | 3,96E+01 | 1,12E+00 | 1,52E+00  | 4,23E+01  | 1,49E+00 | 3,10E-01 | 1,45E-01 | 4,39E-02  | 6,58E-01  | 2,99E+00 | 0,00E+00 | 5,08E-02 | 2,54E-02 | 1,68E+00 | -2,03E+01 |
| PM                    | disease inc. | 2,50E-06 | 9,92E-08 | 3,50E-08  | 2,64E-06  | 4,98E-08 | 2,15E-08 | 4,04E-09 | 2,60E-09  | 6,98E-08  | 4,26E-08 | 0,00E+00 | 4,48E-09 | 2,70E-09 | 4,15E-09 | -1,51E-06 |
| IR                    | kBq U-235 eq | 4,66E+00 | 9,30E-02 | 5,78E-02  | 4,81E+00  | 1,04E-01 | 2,23E-02 | 1,04E-01 | 1,77E-03  | 1,86E-01  | 2,83E+00 | 0,00E+00 | 4,21E-03 | 3,69E-03 | 2,81E-03 | -2,41E+00 |
| ETP - FW              | CTUe         | 2,70E+03 | 1,44E+01 | 2,06E+01  | 2,74E+03  | 1,37E+01 | 7,43E+00 | 2,86E+00 | 1,24E+00  | 1,76E+02  | 3,75E+01 | 0,00E+00 | 6,50E-01 | 6,55E+00 | 4,24E-01 | -1,78E+03 |
| HTP - C               | CTUh         | 1,83E-07 | 3,93E-10 | 5,62E-10  | 1,84E-07  | 2,57E-10 | 3,26E-09 | 6,36E-11 | 6,31E-11  | 5,89E-09  | 7,58E-10 | 0,00E+00 | 1,77E-11 | 2,45E-10 | 1,83E-11 | -1,10E-07 |
| HTP - NC              | CTUh         | 3,83E-06 | 1,51E-08 | 2,35E-08  | 3,87E-06  | 1,92E-08 | 1,62E-08 | 1,79E-09 | 1,43E-09  | 2,63E-07  | 2,16E-08 | 0,00E+00 | 6,82E-10 | 3,04E-09 | 2,83E-10 | -2,75E-06 |
| SQP                   | -            | 2,27E+02 | 2,18E+01 | 9,74E+01  | 3,47E+02  | 1,06E+01 | 8,70E-01 | 1,61E+00 | 7,32E-01  | 1,30E+01  | 3,03E+01 | 0,00E+00 | 9,92E-01 | 1,35E-01 | 1,47E+00 | -1,02E+02 |

Встраиваемые в пол конвекторы - Katherm QK



Номер артикула: 142431131235M1

Resource use

| категория воздействия | Блок | A1       | A2       | A3       | A1-A3    | A4       | A5       | B2       | B3       | B4       | B6       | C1       | C2       | C3       | C4       | D         |
|-----------------------|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| PERE                  | MJ   | 1,23E+02 | 2,34E-01 | 1,87E+01 | 1,42E+02 | 1,48E-01 | 2,39E-01 | 7,36E-01 | 1,16E-01 | 2,32E+00 | 1,47E+01 | 0,00E+00 | 1,06E-02 | 4,14E-02 | 1,02E-02 | -5,27E+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   | 1,23E+02 | 2,34E-01 | 1,87E+01 | 1,42E+02 | 1,48E-01 | 2,39E-01 | 7,36E-01 | 1,16E-01 | 2,32E+00 | 1,47E+01 | 0,00E+00 | 1,06E-02 | 4,14E-02 | 1,02E-02 | -5,27E+01 |
| PENRE                 | MJ   | 5,44E+02 | 1,84E+01 | 1,71E+01 | 5,79E+02 | 2,20E+01 | 6,84E+00 | 3,47E+00 | 4,89E-01 | 8,86E+00 | 8,04E+01 | 0,00E+00 | 8,34E-01 | 4,02E-01 | 5,96E-01 | -2,61E+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   | 5,44E+02 | 1,84E+01 | 1,71E+01 | 5,79E+02 | 2,20E+01 | 6,84E+00 | 3,47E+00 | 4,89E-01 | 8,86E+00 | 8,04E+01 | 0,00E+00 | 8,34E-01 | 4,02E-01 | 5,96E-01 | -2,61E+02 |
| SM                    | kg   | 3,77E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,77E-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   | 2,56E-04 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,56E-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   | 1,65E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,65E-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   | 4,43E-01 | 3,76E-03 | 6,05E-03 | 4,53E-01 | 2,70E-03 | 8,04E-03 | 2,50E-03 | 6,24E-04 | 1,88E-02 | 1,93E-02 | 0,00E+00 | 1,70E-04 | 9,30E-04 | 6,72E-04 | -1,30E-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   | 2,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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   | 1,30E+00 | 0,00E+00 | 2,51E+00 | 3,81E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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   | 1,66E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,66E-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   | 6,45E-04 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 6,45E-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 | 7,63E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |
| MER                   | kg   | 2,84E-06 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,84E-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 | 6,24E-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: 142431131235M1



| 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: 142431131235M1

---



## 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