



Environmental Product Declaration - (EPD)  
Katherm QK

|                            |                                                     |      |
|----------------------------|-----------------------------------------------------|------|
| ширина                     | мм                                                  | 190  |
| длина                      | мм                                                  | 2600 |
| Тип решетки                | Рулонная решетка                                    |      |
| исполнение решетки         | анодированный алюминий с покрытием «бронзированный» |      |
| расстояние между профилями | мм                                                  | 12,0 |
| Варианты регулирования     | KaControl                                           |      |



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: 14241111547C1

## 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    | 8,48E+01 | 2,35E+00 | 1,90E-01  | 8,74E+01  | 3,12E+00 | 6,67E-01 | 3,23E-01 | 8,64E-02  | 1,39E+00  | 7,15E+00 | 0,00E+00 | 1,07E-01 | 3,50E+00 | 5,32E-02 | -4,38E+01 |
| GWP - Fossil          | kg CO2 eq    | 8,36E+01 | 2,35E+00 | 3,19E+00  | 8,92E+01  | 3,12E+00 | 6,62E-01 | 3,03E-01 | 7,62E-02  | 1,39E+00  | 6,27E+00 | 0,00E+00 | 1,06E-01 | 3,50E+00 | 5,27E-02 | -4,34E+01 |
| ПГП — биогенный       | kg CO2 eq    | 4,96E-01 | 5,69E-03 | -3,01E+00 | -2,51E+00 | 4,05E-03 | 5,72E-03 | 1,31E-02 | -7,60E-03 | -3,26E-03 | 8,68E-01 | 0,00E+00 | 2,57E-04 | 6,73E-04 | 5,32E-04 | -3,32E-02 |
| GWP - Luluc           | kg CO2 eq    | 8,60E-01 | 8,84E-04 | 2,81E-03  | 8,64E-01  | 5,05E-04 | 6,62E-04 | 5,94E-03 | 1,77E-02  | 1,16E-02  | 8,59E-03 | 0,00E+00 | 3,99E-05 | 9,64E-05 | 5,34E-05 | -3,59E-01 |
| ODP                   | kg CFC-11 eq | 5,99E-06 | 5,87E-07 | 5,98E-08  | 6,64E-06  | 7,27E-07 | 2,83E-08 | 2,57E-08 | 7,17E-09  | 1,08E-07  | 4,25E-07 | 0,00E+00 | 2,66E-08 | 3,28E-08 | 1,60E-08 | -3,04E-06 |
| AP                    | mol H+ eq    | 9,68E-01 | 7,57E-03 | 2,30E-02  | 9,98E-01  | 1,55E-02 | 2,75E-03 | 1,24E-03 | 5,76E-04  | 4,27E-02  | 1,97E-02 | 0,00E+00 | 3,39E-04 | 7,48E-04 | 4,45E-04 | -5,25E-01 |
| EP - пресная вода     | kg P eq      | 7,75E-02 | 1,53E-04 | 3,85E-03  | 8,15E-02  | 9,43E-05 | 2,01E-04 | 6,22E-05 | 2,61E-05  | 3,37E-03  | 1,00E-03 | 0,00E+00 | 6,91E-06 | 2,72E-05 | 1,53E-05 | -4,45E-02 |
| EP - соленая вода     | kg P eq      | 1,90E-01 | 1,69E-03 | 3,46E-03  | 1,95E-01  | 5,31E-03 | 7,46E-04 | 3,26E-04 | 1,27E-04  | 1,20E-02  | 4,63E-03 | 0,00E+00 | 7,58E-05 | 2,92E-04 | 1,53E-04 | -4,90E-02 |
| EP - территория       | mol N eq     | 1,07E+00 | 1,84E-02 | 3,06E-02  | 1,12E+00  | 5,82E-02 | 5,56E-03 | 2,97E-03 | 8,46E-04  | 3,52E-02  | 5,12E-02 | 0,00E+00 | 8,30E-04 | 2,97E-03 | 1,67E-03 | -5,60E-01 |
| POCP                  | kg NMVOC     | 3,18E-01 | 4,72E-03 | 8,19E-03  | 3,30E-01  | 1,41E-02 | 1,50E-03 | 6,47E-04 | 2,66E-04  | 8,97E-03  | 1,18E-02 | 0,00E+00 | 2,11E-04 | 6,89E-04 | 4,10E-04 | -1,66E-01 |
| ADPE                  | kg Sb eq     | 1,19E-02 | 5,63E-06 | 3,57E-06  | 1,19E-02  | 2,97E-06 | 4,07E-06 | 1,97E-06 | 1,26E-06  | 9,35E-04  | 1,77E-05 | 0,00E+00 | 2,55E-07 | 7,79E-07 | 1,72E-07 | -8,44E-03 |
| ADPF                  | MJ           | 1,13E+03 | 3,83E+01 | 3,56E+01  | 1,20E+03  | 4,58E+01 | 1,42E+01 | 7,20E+00 | 9,94E-01  | 1,84E+01  | 1,67E+02 | 0,00E+00 | 1,73E+00 | 8,35E-01 | 1,24E+00 | -5,42E+02 |
| WDP                   | m³ depriv.   | 4,16E+01 | 1,28E-01 | 4,43E-01  | 4,22E+01  | 7,51E-02 | 8,53E-01 | 9,50E-02 | 4,30E-02  | 9,86E-01  | 2,24E-01 | 0,00E+00 | 5,78E-03 | 5,56E-02 | 5,38E-02 | -7,64E+00 |
| GWP-GHG               | kg CO2 eq    | 8,23E+01 | 2,33E+00 | 3,15E+00  | 8,78E+01  | 3,10E+00 | 6,44E-01 | 3,01E-01 | 9,12E-02  | 1,37E+00  | 6,22E+00 | 0,00E+00 | 1,06E-01 | 5,27E-02 | 3,50E+00 | -4,21E+01 |
| PM                    | disease inc. | 5,20E-06 | 2,06E-07 | 7,27E-08  | 5,48E-06  | 1,03E-07 | 4,47E-08 | 8,39E-09 | 5,40E-09  | 1,45E-07  | 8,86E-08 | 0,00E+00 | 9,32E-09 | 5,62E-09 | 8,62E-09 | -3,14E-06 |
| IR                    | kBq U-235 eq | 9,69E+00 | 1,93E-01 | 1,20E-01  | 1,00E+01  | 2,15E-01 | 4,63E-02 | 2,15E-01 | 3,68E-03  | 3,87E-01  | 5,87E+00 | 0,00E+00 | 8,75E-03 | 7,66E-03 | 5,83E-03 | -5,01E+00 |
| ETP - FW              | CTUe         | 5,61E+03 | 2,99E+01 | 4,28E+01  | 5,68E+03  | 2,84E+01 | 1,54E+01 | 5,94E+00 | 2,57E+00  | 3,66E+02  | 7,79E+01 | 0,00E+00 | 1,35E+00 | 1,36E+01 | 8,81E-01 | -3,70E+03 |
| HTP - C               | CTUh         | 3,81E-07 | 8,17E-10 | 1,17E-09  | 3,83E-07  | 5,34E-10 | 6,76E-09 | 1,32E-10 | 1,31E-10  | 1,22E-08  | 1,58E-09 | 0,00E+00 | 3,68E-11 | 5,09E-10 | 3,79E-11 | -2,28E-07 |
| HTP - NC              | CTUh         | 7,96E-06 | 3,14E-08 | 4,89E-08  | 8,04E-06  | 3,99E-08 | 3,37E-08 | 3,72E-09 | 2,97E-09  | 5,47E-07  | 4,49E-08 | 0,00E+00 | 1,42E-09 | 6,33E-09 | 5,87E-10 | -5,71E-06 |
| SQP                   | -            | 4,73E+02 | 4,54E+01 | 2,02E+02  | 7,20E+02  | 2,21E+01 | 1,81E+00 | 3,34E+00 | 1,52E+00  | 2,70E+01  | 6,29E+01 | 0,00E+00 | 2,06E+00 | 2,81E-01 | 3,06E+00 | -2,11E+02 |



Номер артикула: 14241111547C1

Resource use

| категория воздействия | Блок | A1       | A2       | A3       | A1-A3    | A4       | A5       | B2       | B3       | B4       | B6       | C1       | C2       | C3       | C4       | D         |
|-----------------------|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| PERE                  | MJ   | 2,55E+02 | 4,87E-01 | 3,88E+01 | 2,95E+02 | 3,08E-01 | 4,96E-01 | 1,53E+00 | 2,41E-01 | 4,81E+00 | 3,04E+01 | 0,00E+00 | 2,21E-02 | 8,61E-02 | 2,11E-02 | -1,09E+02 |
| 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   | 2,55E+02 | 4,87E-01 | 3,88E+01 | 2,95E+02 | 3,08E-01 | 4,96E-01 | 1,53E+00 | 2,41E-01 | 4,81E+00 | 3,04E+01 | 0,00E+00 | 2,21E-02 | 8,61E-02 | 2,11E-02 | -1,09E+02 |
| PENRE                 | MJ   | 1,13E+03 | 3,83E+01 | 3,56E+01 | 1,20E+03 | 4,58E+01 | 1,42E+01 | 7,22E+00 | 1,02E+00 | 1,84E+01 | 1,67E+02 | 0,00E+00 | 1,73E+00 | 8,35E-01 | 1,24E+00 | -5,42E+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   | 1,13E+03 | 3,83E+01 | 3,56E+01 | 1,20E+03 | 4,58E+01 | 1,42E+01 | 7,22E+00 | 1,02E+00 | 1,84E+01 | 1,67E+02 | 0,00E+00 | 1,73E+00 | 8,35E-01 | 1,24E+00 | -5,42E+02 |
| SM                    | kg   | 7,84E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 7,84E-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   | 5,32E-04 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,32E-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   | 3,42E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,42E-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   | 9,21E-01 | 7,82E-03 | 1,26E-02 | 9,42E-01 | 5,62E-03 | 1,67E-02 | 5,20E-03 | 1,30E-03 | 3,90E-02 | 4,01E-02 | 0,00E+00 | 3,54E-04 | 1,93E-03 | 1,40E-03 | -2,70E-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   | 4,15E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,15E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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   | 2,70E+00 | 0,00E+00 | 5,21E+00 | 7,91E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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   | 3,44E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,44E-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   | 1,34E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,34E-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 | 1,58E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |
| MER                   | kg   | 5,90E-06 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,90E-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 | 1,30E+00 | 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: 142411111547C1



| 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: 142411111547C1

---



## 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